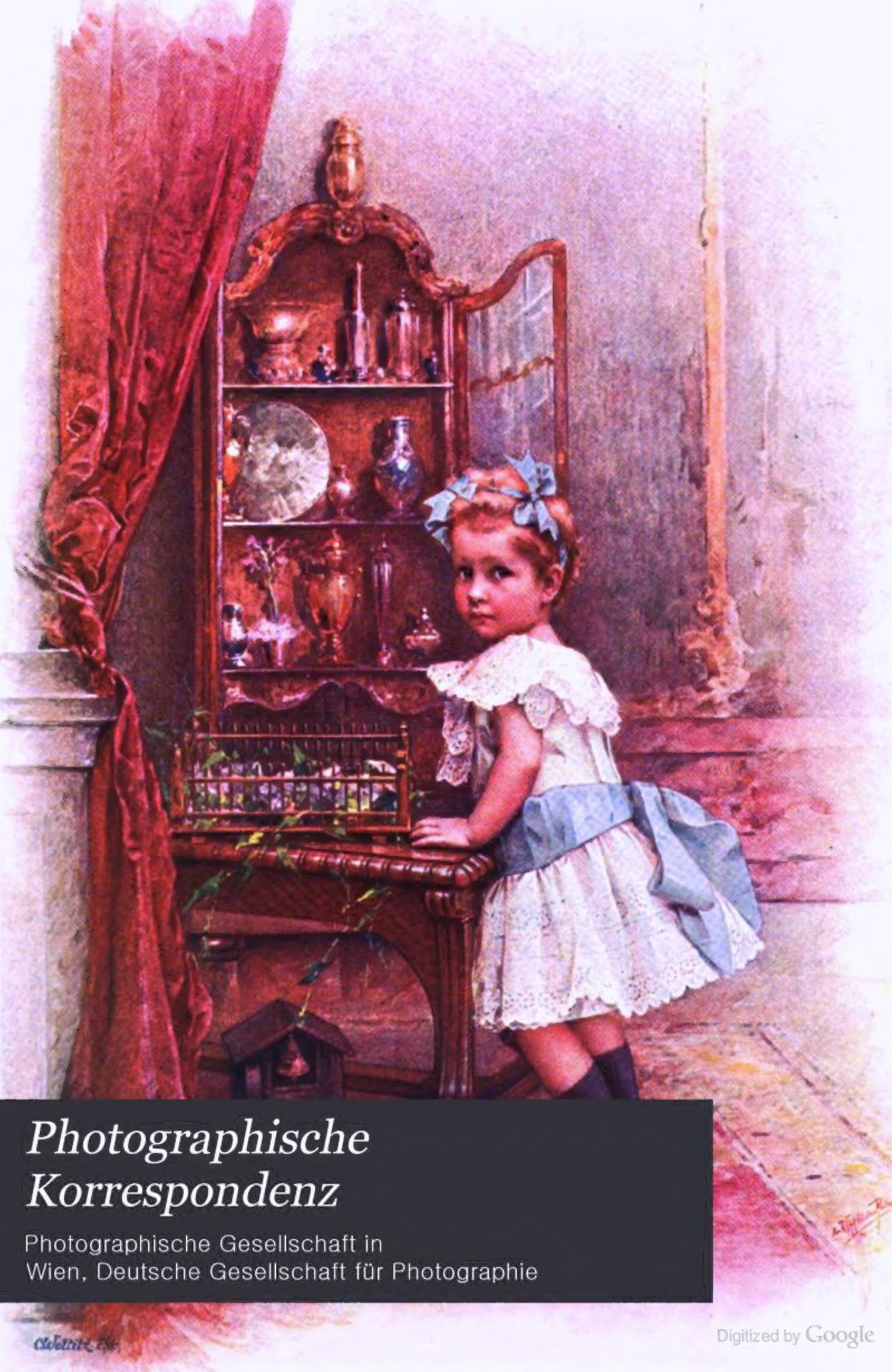


Photographische Korrespondenz

Photographische Gesellschaft in Wien, Deutsche Gesellschaft für Photographie

MFA
Phil.

Photographische Korrespondenz.

Gegründet von Regierungsrat Schrank.

Organ der Photographischen Gesellschaft in Wien,

des

Vereines zur Pflege der Photographie und verwandter Künste in Frankfurt a/M.,

des Schweizerischen Photographen-Vereines.

Zeitschrift für Photographie und photomechanische Verfahren.

Unter besonderer Mitwirkung des Herrn Hofrates

Prof. Dr. J. M. Eder,

Direktors der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien, o. ö. Professors an der k. k. technischen Hochschule in Wien, Ehrenmitglied vieler gelehrten Gesellschaften,

ferner der Herren

Alex. Angerer, Prof. Dr. A. Elschnig, Hugo Hinterberger, A. Freiherr v. Hübl, Dr. Eug. Kraus, Dr. Lüppo-Cramer, Prof. Bruno-Meyer, A. Edler v. Obermayer, Dr. Otto Prelinger, Prof. Ed. Valenta.

sowie anderer hervorragender Fachmänner,

herausgegeben von der

Photographischen Gesellschaft in Wien.

Interimistischer Redakteur:

Kais. Rat Wilh. J. Burger,

k. u. k. Hof-Photograph. Sekretär der Photographischen Gesellschaft in Wien.

Zweiundvierzigster Jahrgang.

(Nr. 532—543 der ganzen Folge.)

Mit zahlreichen in den Text gedruckten Figuren und Kunstbeilagen.

WIEN und LEIPZIG.

Verlag der Photographischen Korrespondenz.

Wien, II., Karmelitergasse 7.

Kommissionär in Leipzig: Karl Fr. Fleischer.

1905.

Artistische Beilagen zum XLII. Jahrgange.

I. Nr. 532. „Die Enkelin unseres Kaisers", Aufnahme von C. Pietzner, Dreifarbendruck von Karl Wottitz. — „Markt in Sarajevo", nach einem Gemälde von Ludwig Hans Fischer, Dreifarbendruck aus der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien. — Rotationsdruck der Neuen Photographischen Gesellschaft in Berlin-Steglitz.

II. Nr. 533. „Alpenflora", Naturaufnahme von Robert Ritter v. Stokert in Wien, Dreifarbendruck von C. Angerer & Göschl. — Erinnerungsblatt der Ausstellung des Deutschen Photographen-Vereines. — Rotationsdruck der Neuen Photographischen Gesellschaft in Berlin-Steglitz.

III. Nr. 534. „Trinkender Kutscher", nach einem Gemälde von Ellminger, Vierfarbendruck von C. Angerer & Göschl. — Hofstudie aus Arnsdorf, Aufnahme von K. Heller, Kupferkornätzung von C. Angerer & Göschl. — Rotationsdruck der Neuen Photographischen Gesellschaft in Berlin-Steglitz.

IV. Nr. 535. Porträtstudie von Albert Freiherr v. Rothschild, Heliogravüre von Blechinger & Leykauf. — „Gute Kameraden", von Erwin Raupp in Dresden, Duplex-Autotypie von C. Angerer & Göschl. — Rotationsdruck der Neuen Photographischen Gesellschaft in Berlin-Steglitz.

V. Nr. 536. „Die Jungfrau von Orleans", von Erwin Raupp in Dresden, Autotypie von C. Angerer & Göschl. — Kinderstudie von R. Faulkner, Autotypie von C. Angerer & Göschl. — Rotationsdruck der Neuen Photographischen Gesellschaft in Berlin-Steglitz.

VI. Nr. 537. „Ludwig Schrank †", nach einer Aufnahme von E. Bieber in Berlin, Autotypie von C. Angerer & Göschl. — Studie von R. Dührkoop in Hamburg, Autotypie von C. Angerer & Göschl. — „Herzog von Braunschweig-Denkmal-Genf", Aufnahme mit Telephot-Vega. — Rotationsdruck der Neuen Photographischen Gesellschaft in Berlin-Steglitz. — „Eingang in die Kirche von Seebenstein", Aufnahme von Alex. Dreyschock in Wien, Autotypie von J. Löwy in Wien.

VII. Nr. 538. Porträtstudie von Dr. H. Bachmann in Graz, Autotypie von C. Angerer & Göschl. — „Blick auf Weißenkirchen", von K. Heller, Kupferätzung von C. Angerer & Göschl. — Rotationsdruck der Neuen Photographischen Gesellschaft in Berlin-Steglitz.

VIII. Nr. 539. „Bogenschütze", Aufnahme von Hugo Erfurt in Dresden, Autotypie von C. Angerer & Göschl. — Porträtstudie, Aufnahme und Ätzung von der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt. — Rotationsdruck der Neuen Photographischen Gesellschaft in Berlin-Steglitz.

IX. Nr. 540. „Herbstabend", Aufnahme von K. Vodička in Temesvar, Autotypie von C. Angerer & Göschl. — Porträtstudie von C. Pietzner, Autotypie von Patzelt & Krampolek in Wien. — Rotationsdruck der Neuen Photographischen Gesellschaft in Berlin-Steglitz.

X. Nr. 541. „Birken im Schnee", „Segler", „Schnee im Walde", Aufnahmen von Dr. H. Bachmann in Graz, Duplex-Autotypie von J. Löwy in Wien. — „Forum Romanum", Aufnahme von Brogi in Florenz, Spitzertypie. — Rotationsdruck der Neuen Photographischen Gesellschaft in Berlin-Steglitz.

XI. Nr. 542. „Erwartung", nach einer Aufnahme von L. E. Gottheil in Königsberg i. Pr., Autotypie von C. Angerer & Göschl. — „Motiv aus der Wachau", Aufnahme und Druck der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien, Ätzung von C. Angerer & Göschl. — Rotationsdruck der Neuen Photographischen Gesellschaft in Berlin-Steglitz.

XII. Nr. 543. Studienkopf von R. Dührkoop in Hamburg, Lichtdruck von Georg Alpers jun. in Hannover. — „Hebe", von Cavendish-Morton, Autotypie. — Rotationsdruck der Neuen Photographischen Gesellschaft in Berlin-Steglitz.

Index.



K. u. k. Hof-Atelier Pietzner, Wien. Dreifarbendruck.

Eine Enkelin unseres Kaisers.

Druck von Karl Gerolds Sohn in Wien.



Dr. Wilh. Dlauhy fec. Offensee nach Westen.

Zur Einleitung.

Auslese bemerkenswerter Urteile über Kunst und Photographie.

Das Porträt ist eine freie Meinungsäußerung des Künstlers über einen Nebenmenschen. John Ruskin.

* * *

Jede Entfernung von der Natur in der Kunst ist entweder Stil oder Manier; Stil, wenn die Entfernung nach den Forderungen des Ideals geschieht, Manier, geschieht sie aus was immer für einem anderen Gesichtspunkte. Grillparzer.

* * *

Unser Entzücken über ein Kunstwerk ist offenbar aus diesen drei Empfindungen zusammengesetzt:

Das ist nicht bloß möglich, das ist (ein Stück Wirklichkeit)!

So mein Innerstes ansprechend, so auf Einen Punkt vereinigt, so Eins mit meinem Wesen, habe ich es selbst in der Natur nicht gesehen! Und das hat ein Mensch gemacht. Grillparzer.

* * *

Wenn wir heutzutage unsere Kunst von entgegengesetzten Richtungen zerklüftet sehen, die sich befehden und von denen die eine über die andere sich hinwegzusetzen bemüht ist, wenn es sich dabei zum Teil nach meiner Überzeugung — ich habe das schon öfter hervorgehoben — um Irrwege handelt, die vom wahren Schönheitsideal weit abführen, so sollten sich unsere Künstler mit umsomehr Ernst ins Bewußtsein rufen, welch hehre Güter in ihre Hand gelegt sind. Aber nicht jene Gegensätze sind es, von denen ich heute reden will. Angesichts des Friedensfürsten, dem die heutige Feier gilt, liegt mir vielmehr daran, dasjenige zu betonen, was geeignet erscheint, die getrennten Richtungen wieder einander näher zu bringen. Es ist das Studium der Meister der Vergangenheit, welches nach meiner festen Überzeugung vor allem dazu befähigt, tiefer in die Probleme der Kunst einzuführen. So wenig es dem Genie versagt sein kann, aus unbekannten und verborgenen Tiefen zu schöpfen, so wenig kann es richtig sein, wenn jüngere Künstler sich von alter Tradition und Schule lossagen zu können meinen. Der unerschütterliche Ernst, das heilige Streben, mit dem ältere Meister um das Ideal der Kunst gerungen haben, bietet auch den Künstlern unserer Tage ein unerreichtes Vorbild und sollte namentlich in der jüngeren Generation Selbstkritik, Bescheidenheit und Achtung vor den Leistungen anderer fördern. Nur so wird ein gegenseitiges Verständnis angebahnt und dem wahren Fortschritt der Kunst gedient werden.

Daß die Sammlungen dieses Museums hierzu und zu einer einheitlichen Weiterentwicklung der Kunst auf nationaler Grundlage beitragen möchten, ist mein heißer Wunsch und entspricht in besonderem Maße den hohen Zielen Kaiser Friedrichs, dessen Streben allezeit auf Pflege des historischen Sinnes und Förderung der idealen Auffassung der Kunst gerichtet war.

Kaiser Wilhelm II. bei Einweihung des Kaiser Friedrich-Museums in Berlin, 18. Oktober 1904.

* * *

Die Schönheit ist die vollkommene Übereinstimmung des Sinnlichen mit dem Geistigen. Grillparzer.

* * *

Den Stoff sieht jedermann vor sich, den Gehalt findet nur der, der etwas dazu zu tun hat, und die Form ist ein Geheimnis den meisten. Goethe.

* * *

Ein kleines Ereignis ist's, daß eine Gruppe von Amateurphotographen im Rahmen einer geschlossenen und künstlerisch anspruchsvollen Ausstellung hervortritt. Es liegt darin die klare und unumwundene



Aufnahme von Karl Pietzner, k. u. k. Hof- und Kammer-Photograph in Wien. Zinkätzung von Patzelt & Krampolek in Wien.



Dr. Wilh. Dlauhy fec.

Dejeuner.

Anerkennung unserer Künstler, daß auch mittelst Anwendung mechanischer Reproduktionsmittel Werke von persönlichem Geschmack hervorgebracht werden können. In der Tat ist das Mittel der künstlerischen Darstellung für die Erreichung des künstlerischen Zweckes an sich gleichgültig. Gleichwie mit Mitteln, die allgemein für künstlerisch gelten, durchaus unkünstlerische Leistungen zuwege gebracht werden können, so ist auch der umgekehrte Fall nicht ausgeschlossen, daß mit Mitteln, die gemeinhin für künstlerische Zwecke nicht benützt werden, künstlerische Wirkungen sich erringen lassen. Im einen wie im anderen Fall kommt es lediglich (neben der gewissen Handfertigkeit) auf Geist und Seele der Darstellung an. Wo diese vorhanden sind, wird man von Kunst reden können; wo sie fehlen, sind auch die künstlerischen Mittel verschwendet.

F. Servais.

* * *

Francesco Goya 1746—1828. Von Prof. Richard Muther[1]).

„Selbst an den Pfeilern des Madrider Königsschlosses, wo der Venezianer Tiepolo, der Aristokrat, seine letzten Werke geschaffen, rüttelte der plebejische Zeitgeist. Seltsame Gestalten, höhnend und drohend, erschienen unter den Fenstern des Alcazar. Spanien, das Land blinder Frömmigkeit, glaubte nicht mehr, lachte über die Inquisition, zitterte nicht mehr, wenn ihm mit Höllenstrafen gedroht wurde. Ja, wie ein Treppenwitz der Weltgeschichte ist es, daß hier gerade, im mittelalterlichsten Lande Europas, der Sturmvogel der Revolution geboren ward. Auf eine Kunst, die katholischer als der Katholizismus, aristokratisch und ritterlich gewesen, folgt in Goya der denkbar größte Rückschlag. Ein wilder Plebejer, der in seinem Hirn dunkle Freiheitsgedanken wälzt, schleicht sich ein in die Mauern des Alcazar, wo soeben noch der feine Tiepolo weilte. Ein Skeptiker, der an nichts mehr glaubt, bemalt die Wände der Kirchen, die einst Zurbaran schmückte. Ein stiernackiger Bauernjunge wird der Porträtist desselben Königshauses, dessen Hofmaler einst Don Diego Velasquez gewesen. Goya hat das Verschiedenste gemalt. In seinen religiösen Fresken parodiert er Tiepolo. Schöne Frauen kokettieren vom Plafond hernieder. Engel spreizen mit herausforderndem Lachen die Beine. Seine Mädchenporträts — besonders das berühmte Doppelporträt der bekleideten und der nackten Maja — gehören zu den feinsten Akten des Jahrhunderts. In anderen Bildern sind Szenen aus dem Volksleben in wuchtigen Pinselstrichen festgehalten: Prozessionen, Stierkämpfe, Bettler, Briganten. Doch so verführerisch er sein kann, wenn ihn der Zauber eines Modells bezaubert — im Grunde ist er kein Maler. Seine Bilder sind rasch gesehen und rasch gemalt, ohne künstlerische Liebe und feines Gefühl. Er ist ein Empörer, ein Agitator, ein Nihilist.

---

[1]) Der interessante Vortrag des Herrn Hofrat Dr. Julius Hofmann (S. 520, Jahrg. 1904) über Goya, der von vielen als Ahnherr der „Modernen Impressionisten" betrachtet wird, entzieht sich leider vermöge der zahlreichen, zum Verständnisse unerläßlichen Projektionsbilder der Wiedergabe, und so beschränken wir uns auf die Charakteristik, welche Prof. Muther in seiner Geschichte der Malerei (Leipzig, G. J. Göschensche Verlagshandlung) von dieser dämonischen Erscheinung in der Kunstgeschichte entwirft.

Schon in seinen Bildnissen der königlichen Familie verrät sich seine Gesinnung. Es ist, als habe er gelacht über die pompöse Nichtigkeit, die da vor ihm stand; sich geärgert, die hohen Herren und Damen in so feierlichen Posen malen zu müssen, statt sie wie seine Engel die Beine spreizen und über Balustraden springen zu lassen. Alle seine Porträts haben etwas heillos Plebejisches. Als Sohn eines revolutionären Zeitalters nahm er den armen Fürsten, die ihm saßen, den Talisman der Majestät und ließ sie nackt vor dem Auge der Welt erscheinen.

Seine Radierungen zeigen den wahren Goya. Nur in solchen Blättern, nicht in Ölbildern, konnte sein wildes Feuer, sein herber, stürmischer Geist sich äußern. Eine tolle, unheimliche Phantastik herrscht. Hexen reiten auf Besenstielen und weißen Katzen daher. Weiber reißen gehenkten Verbrechern die Zähne aus. Räuber balgen sich mit Dämonen und Zwergen. Ein Toter entsteigt seinem Grabe und schreibt mit seinem Leichenfinger das Wort „Nada“ [1]). Doch der Tyrannenhaß ist die durchgehende Note. Nichts entgeht seinem Hohn, was früher als Autorität gegolten. In den „Capriccios“ stürzt er sich mit rasender Wut auf die Könige und Magnaten, lacht über den Priesterrock, der menschliche Leidenschaften verdeckt. In den „Misères de la guerre“ setzt er der kriegerischen Herrlichkeit, welche die Früheren feierten, das blutige Verderben gegenüber, mit dem die Gloire erkauft wird. Überall kämpft er mit schneidender Ironie gegen Despotismus und Heuchelei, gegen die Einbildung der Großen und die Unterwürfigkeit der Kleinen, macht aus allem Laster der Zeit eine schreckliche Hekatombe. Es dröhnt in seinen Werken der dumpfe Lärm der Revolution, die unterdessen ihren Krater (in Paris) geöffnet hatte.“

* * *

Der Maler soll darauf aus sein, bei seiner Arbeit das Urteil von jedermann zu hören. Denn er malt ja für das Urteil von jedermann, und wir wissen, daß jeder, auch wenn er nicht Maler ist, die Formen der Menschen kennt, so daß er recht gut beurteilen kann, ob einer einen Höcker, oder eine hohe oder tiefe Schulter, einen zu großen Mund oder eine zu große Nase oder andere Fehler hat. Wenn wir also zugeben müssen, daß die Menschen in Wahrheit die Gegenstände der Natur beurteilen können, wie viel mehr müssen wir dann gestehen, daß sie auch die Fehler der Maler zu erkennen imstande sind. Denn man weiß ja, wie sehr sich der Mensch bei seinen Arbeiten täuscht.

Leonardo da Vinci.

---

[1]) Nichts, Nichtsein, Nichtigkeit; sinngemäß wäre Nada zu übersetzen, wie Lenau am Schlusse seines Gedichtes „Der Raubschütz“ schreibt: „Es ist halt nichts“.

Über Griffelkunst.

Von Dr. Heinz J. Tomaseth (Albertina).

Der deutsche Sprachschatz enthält drei Worte, deren wir uns in farblos abstraktem Sinn ungemein häufig bedienen, während wir der sinnfälligen Bedeutung nur selten mehr eingedenk werden. Diese drei Worte heißen: „begreifen", „bezeichnen", „beschreiben". Fassen wir zunächst das „begreifen" ins Auge und setzen wir, wie es entwicklungsgeschichtlich erlaubt ist, statt des Individuums Menschheit ein beliebiges Individuum Kind ein, so rückt der Ausdruck alsbald ins Licht seiner ursprünglichen Bedeutung. Kinder in den Gehschuljahren begreifen zunächst bloß körperlich mit ihren Händen, was sie späterhin auch geistig begreifen, begrifflich beurteilen lernen. Weniger harmlos mögen sich einst durch Jahrzehntausende die Vorzeitmenschen abgemüht haben, um mit Arm und verlängertem Arm, das ist Bewaffnung, die mannigfaltigen Feinde ihrer Umwelt „anzugreifen". Doch friedlich in stiller Stunde erstand der Mann, der durch das „bezeichnen" eines dieser Feinde zum erstenmal in einem anderen Sinne Herr über die Materie desselben werden wollte. Wir meinen jenen merkwürdigen Versuch, auf dem Stoßzahn eines Mammuts als Zeitgenosse desselben das Tier selbst darzustellen. Doch hat dieses zeichnerische Denkmal aus diluvialer Periode mehr die Naturforscher als die Kunstforscher in Harnisch gebracht.

Zeiträume, die wir nicht annähernd ermessen können, verstrichen, bis das hochentwickelte ägyptische Volk seine wuchtig-mystischen Denkmale mit reicher Bilderschrift bedeckte. Vergleicht man die Hieroglyphen auf Stein mit jenen der Papyrusrollen, so ergibt sich durchaus eine sinnfällige Einheitlichkeit der Mitteilung: Zeichnen und schreiben, bezeichnen und beschreiben sind hier eins. Anders im Südosten Europas, als in einer Zeit der Erstarrung jener ebengenannten Kultur Homers Gesänge niedergeschrieben wurden. Noch heute lächelt uns, den überreifen Enkeln, diese Kunst wie Sonnenschein entgegen. Lessing meinte, seit Raphaels Zeiten hätten die bildenden Künstler Homer zu ihrem Handbuch machen sollen. Allein diese so trefflich „beschreibende" Kunst war bloß Wortkunst. Neben ihr, doch getrennt von ihr, entfaltete sich jene von Göttern, Helden und lebensstarken Menschen in Bildform erzählende Kunst, wie sie uns in den griechischen Vasen vorliegt. Gleichwohl hat die konservierende Macht der Sprache auch in dieser Hinsicht sich klar bewährt. Aus griechischer Sprachwurzel leiten sich die Lehnworte „Graphik", „Graphit" usw. her. Und, wie wir heute mit unserem Graphit sowohl zu zeichnen wie zu schreiben vermögen, so bedeutet auch griechisch „graph" zur Schreib- wie zur Zeichenkunst Gehöriges. Auch an den antiken Griffel möge man denken, mit welchem die Römer und noch im 12. Jahrhundert städtische Ämter in deutschen Landen auf Wachstäfelchen schrieben. Ein allbekannter Graphiker der Gegenwart, Max Klinger, schlug daher in seinem Büchlein „Malerei und Zeichnung" vor, für die Gesamtheit der zeichnerischen Künste den Ausdruck „Griffel-

kunst" zu wählen — ohne Rücksicht, ob das handliche Werkzeug aller zeichnerischen Künste ein eigentlicher Griffel war, bezw. noch ist. Stets jedoch war es griffelähnlich, und der Ausdruck „Griffelkunst" spricht in übertragenem Sinne nicht unlogisch an.

Die Stammutter aller bildenden Künste ist die Zeichnung oder, besser gesagt, die Umrißkunst. Lionardo da Vinci sagt in Anlehnung an eine alte Legende: die erste Malerei war bloß eine Linie, welche den Schatten eines im Sonnenschein vor einer Mauer stehenden Menschen umgab. Selbst die Entwicklung der Plastik läßt sich aus dem Linearen ableiten. Die volle Rundplastik aus dem Flachrelief; dieses aus der Gravierung harter Materie durch härtere Stoffe in Form von Umrißlinien. In einer prähistorischen Höhle Südfrankreichs fand man Steingriffel vor, mit denen auf einer Felswand der Höhle Tiergestalten in Umrißlinien eingezeichnet waren.

In ganz besonderem Maße aber sind die graphischen Künste Töchter der Zeichenkunst. War auch das mütterliche Erbe altehrwürdig vorbereitet, so löste doch erst ein besonderes Wiegengeschenk das Wesen der graphischen Künste von dem Wesen der reinen Zeichenkunst los. Dieses Wiegengeschenk bestand in der Errungenschaft, ein einmal geschaffenes, zeichnerisch gedachtes Kunstwerk durch ein entsprechendes manuelles Verfahren zu vervielfältigen. Nunmehr trat neben die Kategorie der zeichnerisch, beziehungsweise malerisch produzierenden Kunst die Kategorie der graphisch „reproduzierenden" Kunst. Das Fremdwort kann jederzeit ebenbürtig durch „vervielfältigende" Kunst ersetzt werden.

Zuweilen liest oder vernimmt man den irrtümlichen Ausspruch: erst die Erfindung der graphischen Vervielfältigungsverfahren hätte die reine Zeichenkunst so recht zur Blüte gebracht. Dieser Schluß ist ebenso falsch wie ein anderer auf verwandtem Gebiete: die Erfindung der Ölfarbentechnik hätte die Tafelmalerei zur Höhe geführt. Oder Mikroskop und Teleskop hätten die Entdeckungen der modernen Chemie und Astronomie ins Leben gerufen und Analoges. Die Umkehrung dieser Ansichten hat allein Berechtigung. Mikroskop und Teleskop, Ölmalerei und reproduzierende Technik waren nicht Ursache und Anstoß, sondern Folge und Ausgleich von Bedürfnissen. Diese Bedürfnisse waren teils idealer, teils wirtschaftlicher Natur. Als in der Ausgangszeit des Mittelalters ein bildungseifriger Mittelstand die Städte füllte, sehnten sich die Künstler nach der Möglichkeit, in weitestem Maß ihr künstlerisches Können mitzuteilen. Und als durch Erfindung der Buchdruckerkunst der Vervielfältigung des geschriebenen Wortes siegreich Bahn gebrochen war, da griffen die Künstler fröhlich in die Speichen des rollenden Rades. Sie vermochten nunmehr auf dem Wege der Text-Illustrationen bildlich zu jenem Stand, dem sie selber angehörten, zu sprechen. Wenn Goethe gelegentlich sagt, die wesentliche Seite aller Bildung sei Mitteilung, so trifft dies hinsichtlich der auftretenden graphischen Künste besonders zu. Allerdings waren die Künstler des ausgehenden Mittelalters auch wirtschaftlich genötigt, in einer für den Käufer wohlfeilen, für den Verkäufer mit wenig „Regiekosten" belasteten Art zu arbeiten. Die Nachfrage nach malerischen Einzelwerken von Seite der Rang- und Geburts-



Greens Series. Head of Ullswater.



John F. Revilliod-Nyon fec.

Marine.

beglückten hatte sich überall vermindert. In Italien waren die Mediceer z. B. zwar sehr sammellustig, aber finanziell verschuldet. Die Kosten des zur Arbeit nötigen Materials drückten im Norden den Künstler. Wiederholt klagte Dürer, als er sein berühmtes Himmelfahrtsbild für Jakob Heller malte, in Briefen an ihn über das teure Ultramarin.

Ein dritter Umstand ist zu betonen. Die minder begabten Künstler sehnten sich nach einem Verfahren, das auch ohne unmittelbare Erfindungskraft die Mittel bot, sich zu betätigen und zu erhalten. In diesem Sinne erstand als treuer Gefolgsmann Raphaels der Stecher Raimondi; der Stichel vervielfältigte den Ruhm des „göttlichen" Pinsels. Und wie sich einst der etruskische Städter an den Figurinen importierter griechischer Tongefäße und die Pompejaner an den dekorativen Plaudereien ihrer häuslichen vier Wände billig ergötzten, so belebten sich im 15. und 16. christlichen Jahrhundert immer kunstfroher und kauffreudiger die Märkte des Nordens mit Büchern und graphischen Kunstblättern.

Wir müssen dem Schicksal dankbar sein, daß es die Deutschen mit Holbein und Dürer beschenkte, ehe Proserpina wieder zur Unterwelt hinabstieg und die Blüten und Früchte dieser gesegneten Periode mit in das Reich der Schatten nahm. Noch keimten hundertfach gesegnet die Schollen des fruchtbaren Bodens, als politisch Deutschland immer wilder zerklüftete. Die Soldateska des 30jährigen Krieges fegte vernichtend hinweg, was in Schlössern und Klöstern aufgespeichert war. Manche bloß durch Seltenheit wertvolle Blätter, Rara und Unica, verdanken dem 17. Jahrhundert ihre Vereinsamung. Mit diesem Maßstab gemessen, tritt der Segen der Vervielfältigungstechnik erst recht hervor.

Dem Wellental der deutschen Kunst des 17. Jahrhunderts entsprach ein Wellenberg im westlichen Europa. In Paris erstrahlte die pompöse Kunstpflege Ludwigs XIV. Wie ein Heroldsruf drang es durch ganz Europa. War die Ernennung von Hofmalern auch außerhalb Frankreichs — Rubens, Velasquez — längst üblich geworden, der Titel eines Hof-Kupferstechers „graveur du roi" wurde am Hofe des Sonnenkönigs geprägt. Selbst die reproduzierende Kunst war hiedurch für Jahrzehnte einem Aristokratismus anheim gegeben. Doch nordwärts, wo die romanische Rassenmischung durch relativ reines Germanentum abgelöst wird, haben sich in siegreicher Selbstbehauptung gegenüber dem spanisch-katholischen Herrschaftsversuch die stolzen Stadtrepubliken Hollands zu einem politischen Einheitsbündnis zusammengeschlossen. Die köstlichste Innenblüte desselben war die holländische Kunst des 17. Jahrhunderts. War sie auch nicht in dem Sinne volkstümlich, daß sie für das Volk schuf, sondern ebenfalls in erster Linie nur für wirtschaftlich Auserwählte, so schuf sie doch in einem anderen Sinne volkstümlich: sie schuf aus dem Volk heraus und lauschte diesem unerschöpflichen Modell eine Fülle rassiger Eigenzüge ab. Während sich in Paris die Audran, Drevet und Nanteuil abmühten, damastene Vorhänge und Hermelin, Soutane und kostbare Marschallsrüstungen in glänzend „stofflicher Manier" mit dem Stichel wiederzugeben, ging Rembrandt einsam hinter Bettlern und Ghettotypen, Ostade hinter kurzbeinigen Bauern einher und Potter hinter den Rindern der saftgrünen Polder. Die Radiernadel gehorchte

derselben schöpferischen Hand, die zu anderer Stunde die Palette hielt. Und während die Gartenkünstler Ludwigs XIV. aus einer Sandwüste die Bosquets von Versailles hervorzuzaubern suchten, weilte Ruysdael in den Dünen Haarlems und hielt die unverkleidete Schönheit dieser Sandwüste mit dichterischem Griffel fest.

Wer eine Umschau auf dem Feld graphischer Künste etwa mit dem 18. Jahrhundert abschließt, gelangt zu einem merkwürdigen Ergebnis. Das zeichnerische Übergewicht in der Behandlung der graphischen Verfahren ist immer mehr einer malerischen Auffassung gewichen. Die dieser Auffassung entsprechendsten Verfahren, das Schabblatt und der Farbstich, überflügelten im 18. Jahrhundert die Radierung und akademische Stichelarbeit — der Holzschnitt war schon zu Ende des 17. Jahrhunderts fast überall in Vergessenheit geraten. Die englische Malerei verdankt es der Schabkunst, daß man von ihr auch außerhalb des Inselreiches Kenntnis nahm und heute noch rühmlich Kenntnis nimmt. England allein hat sich selbständig neben der im Farbstich triumphierenden französischen Flatter- und Flitterkunst der Rokokozeit gehalten. Und fast schien es, als sollte ein europäisches Gleichgewicht hergestellt werden. Noch vor 1800 brachte das politisch welke Spanien einen genialen Graphiker hervor: Francisco Goya. Er schlägt die Brücke zum 19. Jahrhundert. Engländer, wie William Strang, von den Deutschen Max Klinger wurzeln in seinem Stile. So überzeugend er als Maler ein Vordermann des modernen Impressionismus ist, so überzeugend vertritt er als Graphiker eine absolut zeichnerische Auffassung, für welche das Lineare Selbstzweck ist.

Durch die Erfindung der Lithographie erfolgte schließlich jener Kompromiß von zeichnerischer und malerischer Auffassung, der diesem Zweig der graphischen Künste für alle Zukunft das Leben sichert, mag nun die Bildmalerei vom Rausch der Koloristik oder von der asketischen Nüchternheit eines Nazarenerthums befangen sein.

Neue Untersuchungen zur Theorie der photographischen Vorgänge.

Von Dr. Lüppo-Cramer.

(Mitteilungen aus dem wissenschaftlichen Laboratorium der Trockenplattenfabrik Dr. C. Schleußner A.-G., Frankfurt a. M.)

(Fortsetzung von Seite 556, Jahrg. 1904.)

XXXIX. Weitere Untersuchungen über die Rolle des Bindemittels in den Emulsionen.

In früheren Abhandlungen der vorliegenden Serie[1]) habe ich gezeigt, daß der Einfluß der colloidalen Medien auf die Lichtempfindlichkeit weder durch „Sensibilisatoren“-Wirkung, noch durch eine spuren

[1]) Photographische Korrespondenz 1903, p. 672, 710 und 718 etc.

weise Reduktion der lichtempfindlichen Körper erklärt werden kann. Vielmehr zeigen meine Untersuchungen über Quecksilberjodid-Emulsionen[1]) deutlich, daß die Gegenwart der verschiedenen Bindemittel schon im Momente der Erzeugung der Emulsion für die Bildung der Modifikation des Halogenids ausschlaggebend ist. Die eklatante Regel, daß das Quecksilberjodid in Gelatine stets die sehr wenig empfindlich gelbe, in Gummilösung unter gleichen Bedingungen dagegen stets die hochempfindliche rote Modifikation liefert, veranlaßte mich zu weiteren Studien über den Einfluß der verschiedenen Colloide auf andere Halogenide.

Zunächst ergaben ammoniakalische Emulsionen von Jodsilber, einerseits in Gelatine, anderseits in Gummiarabikum erzeugt, eine vollkommene Analogie zu den Jodiden des Quecksilbers in bezug auf die Lichtempfindlichkeit. Ein irgendwie erkennbarer Farbenunterschied zeigt sich bei den Jodsilberemulsionen nicht, doch erwies sich die Lichtempfindlichkeit der in Gummi erzeugten Jodsilberemulsionen jener der in Gelatine gebildeten[2]) um das 60—100fache überlegen. Es wurden bei diesen Vergleichsversuchen zahlreiche Variationen in Konzentration[3]), Temperatur, Digestionszeiten, sowie auch Gummiarten verschiedener Provenienz versucht, und bei allen ergab sich die außerordentlich viel höhere Empfindlichkeit der in Gummi erzeugten Emulsion.

Erwähnt mag bezüglich der Reifung des Jodsilbers werden, daß auch bei mehrstündiger Reifung bei 50° weder die Gummi- noch die Gelatineemulsion eine merkliche Zunahme der Korngröße wie der Empfindlichkeit erfuhren, sondern die gleich nach der Emulgierung bereits vorhandene Empfindlichkeit beibehielten; wahrscheinlich ist die von mir früher[4]) beim „kornlosen“ Jodsilber gefundene langsame Kornvergröberung bei dem vom Anfang an schon gröberen noch mehr gehindert. Übrigens ließ sich eine durch die physikalische Entwicklung nachweisbare Reduktion (Schleierbildung) bei meinen Jodsilberemulsionen auch nie nachweisen.

Was das Korn des Jodsilbers bei den in verschiedenen Medien unter gleichen Verhältnissen erzeugten Emulsionen anlangt, so zeigt dasselbe sich bei den Gummiemulsionen im Durchschnitt gröber (bei 1000facher Vergrößerung) als bei der Gelatineemulsion; es unterscheidet sich aber besonders durch die viel regelmäßigere Verteilung der Körner. Das Jodsilber scheint in Gelatine sich leicht teilweise flockig, in Gummi dagegen durchweg körnig sich zu bilden, wie die beiden Mikrophotogramme zeigen. Die Neigung, sich in Gummi leichter und

---

[1]) Eders Jahrbuch für 1903, p. 30.

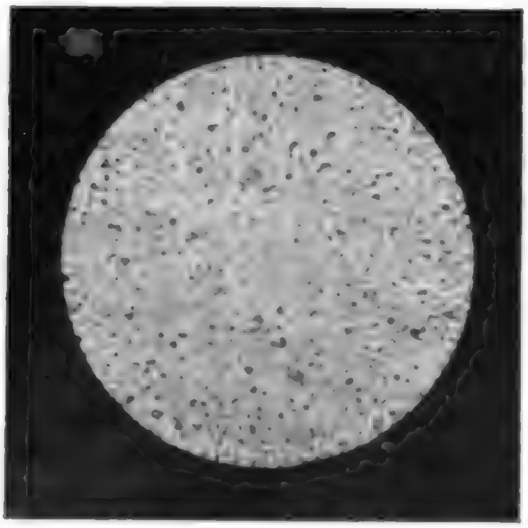
[2]) Nach der Emulgierung, respektive der Digestion, wurden bei allen Vergleichsemulsionen, von denen hier die Rede ist, entsprechende Mengen konzentrierter Gelatinelösung zugegeben, so daß in der gewaschenen Emulsion gleiche Gelatinemengen vorhanden waren, während das Gummi, Kaseïn etc. sich herauslöst.

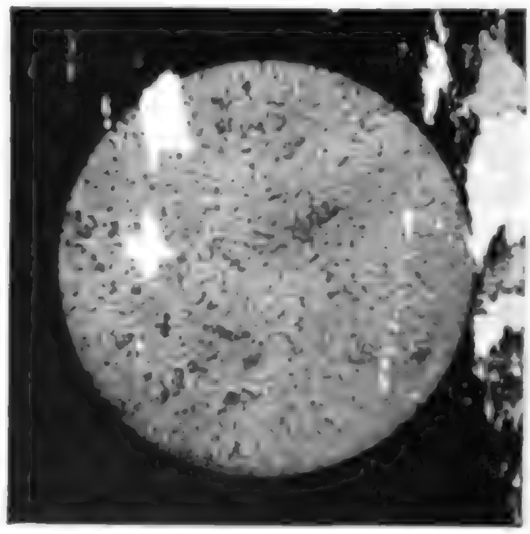
[3]) Die geeignetste Konzentration bei diesen Emulsionen ist eine 5- bis 10%ige Lösung des Colloides, wie denn auch das rote HgJ_2 in seiner reinsten Form erhalten wird, wenn die Gummilösung nur etwa 10%ig ist.

[4]) Photographische Korrespondenz 1903, p. 718.

regelmäßiger zu emulgieren als in Gelatine, zeigt das Jodsilber bereits makroskopisch bei der Herstellung der Emulsion. Während in Gelatine anfänglich leicht flockige Ausscheidungen bemerkbar sind, die sich erst gegen Ende des Zusatzes der (ammoniakalischen) Silberlösung zu verteilen scheinen, zeigte sich diese Erscheinung bei meinen Gummiemulsionen niemals.

Mehrfache genaue Wiederholungen der Emulgierungsversuche von Bromsilber[1]) in Gummi, resp. Gelatine, ließen derartige Verschiedenheiten auch bei mikroskopischer Betrachtung nicht erkennen, doch war die Lichtempfindlichkeit der in Gelatine erzeugten Bromsilberemulsionen stets 4—5mal höher als die der Gummiemulsion.





Jodsilber in Gummi emulgiert. Jodsilber in Gelatine emulgiert.
Vergrößerung 1000fach.

Jodsilber-Kaseïn zeigte gegenüber der analog hergestellten Gelatineemulsion noch weniger als den 200. Teil der Empfindlichkeit, Quecksilberjodür, in Gelatine erzeugt, war 3—4mal so empfindlich als die in Gummi erzeugte Emulsion; Chlorsilber, in Gummi emulgiert, zeigte wiederum eine 2—3fache höhere Empfindlichkeit, als wenn es in Gelatine emulgiert wurde[2]).

Von weiteren Versuchen sei hier noch erwähnt, daß Albumin (frisches Hühnereiweiß) Quecksilberjodid in der gelben Form liefert; wenn man zuerst das Jodkalium und alsdann die Sublimatlösung stark verdünnt zugibt, so gelingt es, ohne Koagulation des Albumins eine homogene Emulsion zu erhalten. Eigentümlich und von dem Verhalten in Gelatine und Gummi abweichend ist die Tatsache, daß $Hg J_2$, in Dextrin erzeugt, in den verschiedenen Modifikationen auftritt, je nachdem man zuerst das Jodsalz oder das Quecksilberchlorid zugibt. Im ersteren Falle entsteht bei Anwendung einer 25%igen Lösung von

[1]) Photographische Korrespondenz 1903, p. 710.

[2]) Es sei noch ausdrücklich erwähnt, daß alle diese Parallelversuche mehrfach wiederholt wurden, um Zufälligkeiten, wie sie bei der Herstellung von Emulsionen unterlaufen können, auszuschalten.



Aufnahme von Johnston & Hoffmann in London.

Original auf Papier der Helion Co., 11 Billiter Square, London E. E.



Photogramm von Konrad Heller — Studienblätter für Maler.

Motiv aus Weißenkirchen a. d. Donau.



MARKT IN SARAJEVO.

Dextrin die gelbe, im letzteren die rote Form. Die „Tragkraft" des Dextrins ist nicht groß; in verdünnteren Lösungen erhält man keine Emulsion, auch darf man nur wenig (ca. 10%) HgJ_2 auf das trockene Bindemittel berechnet) in Anwendung bringen, da sonst „Ausfall" erfolgt. Jodsilber ließ sich in Dextrin zu keiner befriedigenden Emulsion verteilen.

Es zeigt diese Versuchsserie also wiederum den außerordentlichen Einfluß des Bindemittels auf die Entstehung der lichtempfindlichen Körper bereits im Momente der Emulsionserzeugung, wodurch die Annahme der anderen unbewiesenen Einflüsse des colloidalen Mediums entbehrlich gemacht wird. Ob man bei den Halogeniden des Silbers die von Stas definierten Modifikationen gelten lassen oder die Verschiedenheiten im photographischen Verhalten durch bloße Verschiedenheit in der Verteilung erklären will; immerhin liegt beim Jodsilber eine vollkommene Analogie zum Quecksilberjodid vor, dessen zwei Modifikationen anerkannt werden. Der enorme Einfluß des emulgierenden Mediums auf die Empfindlichkeit ist beim Jodsilber so gut vorhanden wie beim Quecksilberjodid, obgleich die veränderte spektrale Lichtabsorption beim Jodsilber sich nicht wieder findet. Das Korn beider Halogenide ist größer bei den in Gummi emulgierten Formen, indessen erscheint es sehr fraglich, ob man lediglich hierdurch den großen Unterschied in der Empfindlichkeit erklären kann, da ja die Korngröße bei den im Handel befindlichen Bromsilberplatten auch bei annähernd gleicher Lichtempfindlichkeit stärker variiert, als wie es beispielsweise die oben reproduzierten Jodsilberemulsionen zeigen.

Frankfurt a. M., Juli 1904.

(Fortsetzung folgt.)

Über die entwickelnden Eigenschaften des reinen Natriumhydrosulfits und einiger organischen Hydrosulfite.

Von A. und L. Lumière und A. Seyewetz.

Die alkalischen Hydrosulfite. Die entwickelnden Eigenschaften der hydroschwefligen Säure und der alkalischen Hydrosulfite sind 1887 zuerst angegeben worden[1]). Um das latente Bild mit diesen Substanzen zu entwickeln, mußte man sie, wegen ihrer großen Unbeständigkeit im Augenblicke der Entwicklung, in der Entwicklungsschale erzeugen, denn sie verlieren sehr rasch ihre entwickelnden Eigenschaften.

Die hydroschweflige Säure wurde zuerst erhalten durch Zusatz von Zinkgranalien zu wässeriger schwefliger Säure. Die Flüssigkeit ent-

[1]) Bulletin de la Société française de photographie 1887.

hielt außer hydroschwefliger Säure auch noch Zinkhydrosulfit. Die erhaltenen Bilder waren wenig kräftig und sehr verschleiert.

Das Natriumhydrosulfit, das durch Zusatz von Zinkgranalien zu Natriumbisulfit erhalten wurde, gibt noch minderwertigere Resultate als die hydroschweflige Säure im Augenblick der Entstehung [1]).

Da seit der ersten Mitteilung über die entwickelnden Eigenschaften der hydroschwefligen Säure keine praktische Verbesserung in der Haltbarmachung und Reinigung dieser Säure oder ihrer Salze gemacht worden ist, so konnten auch die Resultate der Entwicklung mit diesen Körpern keine besseren werden.

Ganz vor kurzem hat die Badesche Anilin- und Sodafabrik ein reines, wasserfreies Natriumhydrosulfit erhalten durch Einwirkung des Anhydrids der schwefligen Säure auf Natrium in ätherischer Suspension. Das so erhaltene Produkt hat das Aussehen eines weißen Pulvers, es ist unveränderlich an trockener Luft und sehr leicht löslich in Wasser. Seine wässerigen Lösungen zersetzen sich nur sehr langsam.

Wir haben die entwickelnden Eigenschaften dieser Substanz studiert und festgestellt, daß sie sehr verschieden sind von denen des unreinen Produktes, das früher versucht wurde.

Die wässerige Lösung des Natriumhydrosulfits verhält sich wie ein energischer Entwickler; das erhaltene Bild ist sehr kräftig, aber nach einigen Augenblicken bildet sich ein Schleier, der mit der Dauer der Entwicklung stark zunimmt.

Wenn man dem Entwickler eine genügende Menge 10%iger Bromkaliumlösung zusetzt, kann man den Schleier vollständig vermeiden, sofern man die Lösung des Hydrosulfits passend verdünnt und durch Natriumbisulfit genügend ansäuert. Die Verhältnisse, die uns die besten Resultate zu geben scheinen, sind folgende:

Wasser	1000 cm^3
Natriumhydrosulfit	20 g
Bromkaliumlösung 10%ig	70 cm^3
Bisulfitlauge des Handels	100 g

Mit diesem Entwickler kann man in etwa 3 Minuten ein Bild mit normaler Exposition entwickeln. Ein Überschuß von Bisulfit verzögert die Entwicklung nicht wesentlich.

Wenn man durch Zufügen einer Säure zu der Lösung die hydroschweflige Säure in Freiheit setzt, so färbt sich die Lösung braun und ihre entwickelnden Eigenschaften werden erheblich geschwächt, das erhaltene Bild ist weniger intensiv und viel mehr verschleiert als mit Natriumhydrosulfit.

Trotz seiner entwickelnden Kraft kann Natriumhydrosulfit in der Praxis nicht verwendet werden wegen des sehr stechenden Geruches, den seine Lösungen aushauchen.

Organische Hydrosulfite. Das Studium der Eigenschaften des Natriumhydrosulfits legte uns nun den Versuch nahe, Hydrosulfite mit organischen Basen herzustellen, die selbst mit entwickelnden Eigen-

[1]) Französisches Patent Nr. 336.942.

schaften begabt sind, derart, daß salzartige Verbindungen erhalten werden sollten, deren mineralische Säure und organische Basis beide Entwicklersubstanzen sind. Man kannte bis jetzt unter den analogen Körpern nur solche, die durch die Verbindung zweier organischer Verbindungen gebildet waren, deren eine die Rolle der Basis spielte. Zu diesen gehören das Metochinon und das Hydramin.

Wir haben verschiedene organische Hydrosulfite erhalten, soweit sich das aus dem Studium der Eigenschaften dieser Körper schließen läßt, da ihre Unbeständigkeit jede Analyse unsicher macht.

1. Das Hydrosulfit des Diamidophenols. Wenn man äquimolekulare, selbst verdünnte wässerige Lösungen des salzsauren Diamidophenols und Natriumhydrosulfits mischt, so erhält man nach wenigen Augenblicken einen kristallinischen Niederschlag in Form von farblosen Blättchen. Sind die Lösungen konzentriert genug, so gesteht die Mischung der Flüssigkeiten nach Verlauf einiger Zeit zu einer kristallinischen Masse. Konzentrierte Lösungen von Natriumsulfit, Natriumbisulfit oder Natriumthiosulfat geben keinen entsprechenden Niederschlag mit den Lösungen des salzsauren Diamidophenols. Das Studium der Verbindung, die durch Waschen mit Wasser, Alkohol und Äther gereinigt war, bestätigt die Hypothese über ihre Zusammensetzung. Diese Verbindung besitzt in der Tat alle Eigenschaften des Diamiodophenols und die eines Hydrosulfits. Wenn man versucht, die kristallinische Masse, die sich aus der Lösung niedergeschlagen hat, auf einem porösen Stein zu trocknen, so erhitzt sie sich sofort unter reichlicher Entwicklung von schwefliger Säure, während die Verbindung gleichzeitig verkohlt.

Die Bestimmung der schwefligen Säure in dieser Substanz, nachdem die hydroschweflige Säure durch Bromwasser oxydiert war, gibt annähernde, wenn auch etwas kleinere Zahlen, die folgender Formel entsprechen:

$$C_6H_3\begin{cases}OH\\HH_2,\ SO_2H;\\NH_2\end{cases}$$

da dieser Körper fortdauernd schweflige Säure verliert, so gestattet seine Analyse keinen bestimmten Schluß auf seine Zusammensetzung.

Er ist wenig löslich im kalten Wasser (Löslichkeit 1 : 600), aber er löst sich sehr leicht in Natriumsulfit (Löslichkeit $2^1/_2$% in einer 3%igen Lösung von wasserfreiem Natriumsulfit). Er ist sehr wenig löslich in Alkohol und unlöslich in Äther.

2. Das Hydrosulfit des Diamidoresorcins. Wenn man Lösungen, selbst wenig konzentrierte, von salzsaurem Diamidoresorcin und Natriumhydrosulfit mischt, so erhält man einen kristallischen Niederschlag, der sich unter analogen Bedingungen bildet wie der mit salzsaurem Diamidophenol erhaltene und der, abgeschieden und gereinigt wie derselbe, gleichzeitig die Eigenschaften der hydroschwefligen Säure und des Diamidoresorcins besitzt. Die Löslichkeit in Wasser und in Natriumsulfitlösung ist ähnlich wie bei dem aus Diamidophenol erhaltenen Körper. Seine Zersetzlichkeit ist ebenso groß wie die des letzteren

und es entwickelt sich aus ihm dauernd schweflige Säure. Die Bestimmung der schwefligen Säure nach der Oxydation mit Bromwasser führt zu einem, wenn auch geringeren Gehalt, als folgender Formel entspricht:

$$C_6H_2\begin{cases}OH\\NH_2SO_2H\\OH\\NH_2\end{cases}$$

3. Das Hydrosulfit des Triamidophenols. Das salzsaure Triamidophenol (erhalten durch Reduktion der Pikrinsäure) reagirt in wässeriger Lösung ebenso auf eine Lösung von Natriumhydrosulfit und gibt einen kristallinischen Niederschlag. Die Bildung dieser Verbindung erfolgt langsamer als beim Diamidophenol und dem Diamidoresorcin. Die Löslichkeit in Wasser ist größer und seine anderen Eigenschaften sind analog den beiden anderen Substanzen.

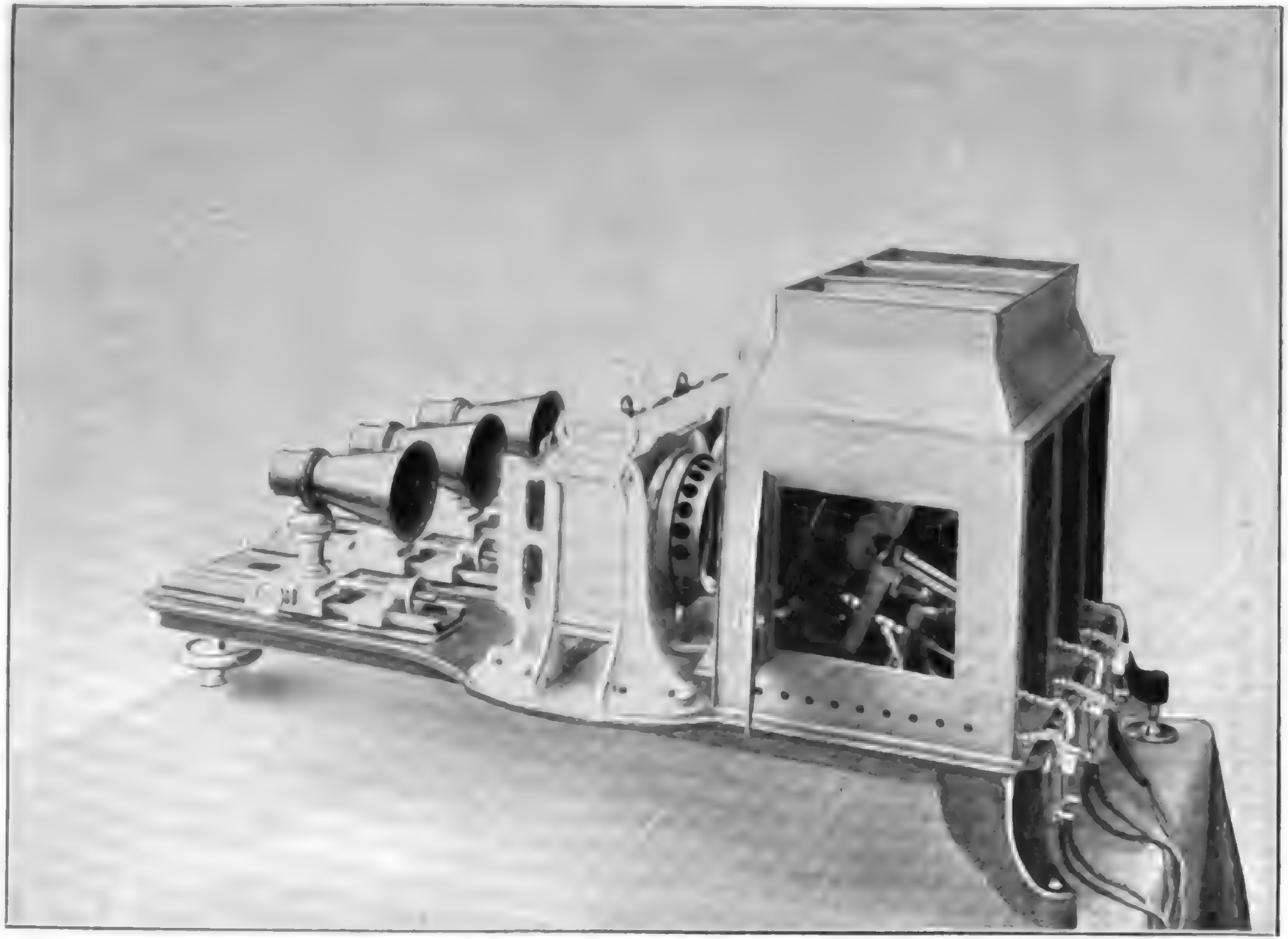
4. Das Hydrosulfit des Paraphenylendiamins. Wir erhielten mit dem salzsauren Paraphenylendiamin und Natriumhydrosulfit, indem wir ebenso verfuhren wie vorher angegeben, eine kristallinische wenig beständige Verbindung, die gleichzeitig die Eigenschaften der hydroschwefligen Säure und des Paraphenylendiamins besaß. Sie bildet sich langsamer und ist leichter löslich in Wasser wie die Verbindungen, die mit den Amidophenolen erhalten wurden.

Hydrosulfite, die mit den aromatischen Monaminen erhalten wurden. Indem wir ebenso verfuhren, wie mit den Amidophenolen und den Diaminen, konnten wir unbeständige kristallinische Verbindungen herstellen mit Natriumhydrosulfit und den Chlorhydraten des Anilins, des Ortho- und Paratoluidins und des käuflichen Xylidins, d. h. mit nicht entwickelnden Basen. Dagegen haben uns die einfachen und die substituierten Monamine des Phenols, wie das Paramidophenol und das Metol keine ähnlichen Verbindungen gegeben.

Die entwickelnden Eigenschaften der organischen Hydrosulfite. Wir haben die entwickelnden Eigenschaften der oben beschriebenen neuen Verbindungen geprüft. Die Konstitution der von entwickelnden Basen wie Diamidoresorcin, Diamidophenol, Triamidophenol und Paraphenylendiamin, gelieferten Körper konnten eine sehr große entwickelnde Kraft vermuten lassen. Wir haben erkannt, daß alle diese Körper sich fast in derselben Weise zu verhalten scheinen. In einfacher wässeriger Lösung lassen sie das latente Bild sehr langsam und sehr schwach erscheinen, überdies sind sie in Wasser kaum löslich. Wenn man sie dagegen in einer Lösung von Natriumsulfit löst, so erhält man energische Entwickler, die aber einen starken Schleier geben, selbst bei Gegenwart von Bromkali und Bisulfit.

Die Verbindungen, die mit Hydrosulfiten und Monaminen erhalten wurden, schienen uns keine entwickelnden Eigenschaften zu besitzen. Das reine Natriumhydrosulfit dagegen ist, wenn es unter den von uns angegebenen Bedingungen angewendet wird, ein rapider und sehr energischer Entwickler. Dieser Entwickler verträgt eine große Menge Natriumbisulfit, ohne daß die Dauer der Entwicklung erheblich ver-

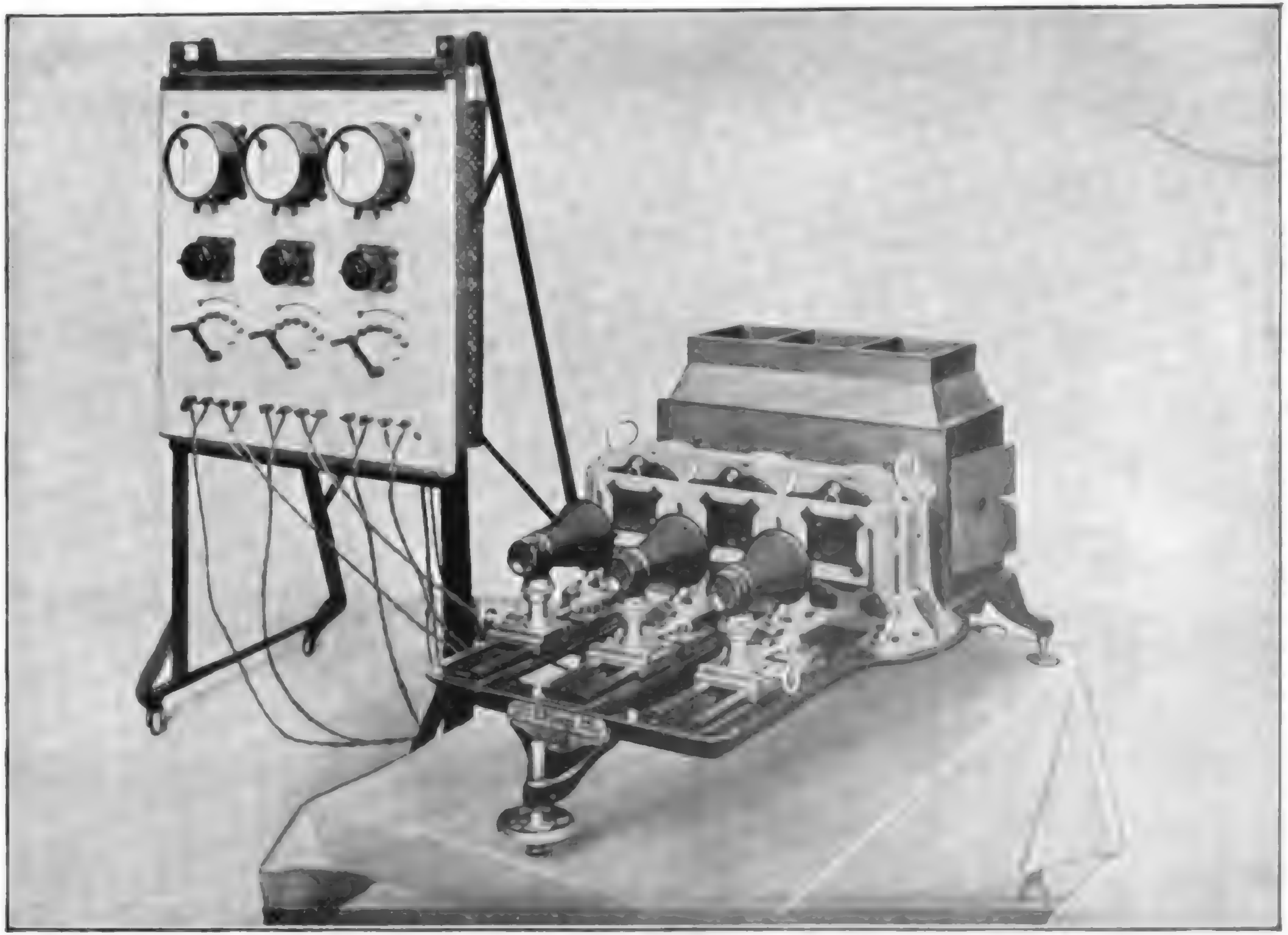
Fig. 1.



Ein neuer Dreifarben-Projektions-Apparat von C. P. GOERZ, A.-G.

Seitenansicht.

Fig. 2.



Ein neuer Dreifarben-Projektions-Apparat von C. P. GOERZ, A.-G.

Vorderansicht.

längert würde, was bekanntlich bei den organischen Entwicklern nicht der Fall ist.

Dagegen haben die unbeständigen Verbindungen der hydroschwefligen Säure mit den entwickelnden organischen Basen kein Interesse als Entwickler und bestätigen nicht die Vermutungen, die man an ihre Konstitution knüpfen konnte. J. Gaedicke, Wochenblatt.

Ein neuer Dreifarben-Projektionsapparat von Goerz.

(Mit einer Figurentafel.)

Hatte das Aufnahmeverfahren für Photographien in natürlichen Farben durch die Erfindungen des Herrn Prof. Miethe eine Vereinfachung erfahren, so wurde es andererseits notwendig, für eine gute Wiedergabe der Teilbilder durch Projektion einen zuverlässig arbeitenden Apparat zu konstruieren. Mit der Durchführung dieser Konstruktion betraute Herr Prof. Miethe die Optische Anstalt C. P. Goerz, A.-G., Berlin-Friedenau. Die Lösung der gestellten Aufgabe gelang der Optischen Anstalt recht vollkommen, wie die Resultate und Erfolge, die erzielt wurden, beweisen. Eine kurze Beschreibung des Apparates lassen wir folgen.

Der neue Dreifarben-Projektionsapparat besteht aus drei nebeneinander angeordneten Projektionsapparaten, deren jeder zur Projektion eines einfachen Teilbildes dient. Eine gemeinsame, stabile Grundplatte mit Ausbrüchen für Luftzutritt und der Belastung angepaßten Rippenverstärkungen trägt an einer verbreiterten Seite einen dreifachen Lampenkasten; diesem sind zwei Platten vorgelagert, welche durch T-förmige Winkel gehalten sind und an den Außenseiten Bajonettriegel für die Kondensatoren besitzen. Der Abstand der beiden Platten ist so gewählt, daß derselbe einer für sämtliche Belichtungssysteme gemeinsamen Wasserkammer Raum und Halt gewährt.

Für die Beleuchtung wurden dreifache Kondensatoren gewählt. Die der Lichtquelle am nächsten liegende Linse hat Meniskusform, um einen geringeren Abstand für die Lichtquelle und dadurch größere Ausnützung derselben zu erreichen. Die hinter der Meniskuslinse liegende bikonvexe Linse größeren Durchmessers macht die Lichtstrahlenachsen parallel. Durch das dritte Glied einer Plankonvexlinse wird dann das Licht in einem der Objektivbrennweite entsprechenden Abstande wieder vereinigt.

Um eine richtige Wiedergabe der Farben zu erzielen, sind die Kondensatoren aus farblosem Borosylicat-Crownglas hergestellt; dasselbe ist sehr gut gekühlt, so daß auch bei hoher Beanspruchung (stehen doch die Bogenlampen nur etwa 10—12 cm von der Linse entfernt) ein Springen der Linsen nicht eintreten dürfte. Auch läßt die Anordnung der Lampen und Belichtungssysteme einen kontinuierlichen Luftstrom die Glasflächen bestreichen und eine zu weit gehende Erwärmung verhindern. Zwischen Lichtquelle und Meniskuslinse ist ferner eine Hartglasscheibe eingeschaltet, so daß das Wasser der Kühlküvette selbst bei zweistündiger Projektion nur lauwarm wird.

An der vorderen Schmalseite der Grundplatte sind Schwalbenschwanzführungen für die Verschiebung der Objektive in der Richtung der optischen Achse aufgesetzt. Die Länge dieser präzisen Führungen ist so bemessen, daß Objektive bis zu 50 cm Brennweite Verwendung finden können. Da die drei Objektive eine außerordentlich gute aprochromatische Korrektion erfordern, so wurde hierfür ein Spezialtypus konstruiert. Es gelang dadurch, Teilbilder von genau gleicher Größe und präziser Schärfe zu erzielen.

Die Höhenverstellung der Objektive erfolgt mittelst prismatischer Führung und zum Ausrichten des Apparates auf die Schirmmitte dient eine besondere Handradschraube. Die beiden seitlichen Objektive tragen Querschlitten mit Feineinstellungen durch Mikrometerschrauben, um dieselben bei verschiedenen Projektionsdistanzen nähern oder entfernen zu können, was zur Erreichung einer vollkommenen Deckung der drei Teilbilder notwendig ist.

Die Filter sind vorn auf die Objektivtuben aufgesetzt und erhalten so einen guten Schutz, da sie nur beim Projizieren beansprucht werden. Eine besondere Verdunklungseinrichtung erlaubt je nach Bedarf, einzelne oder sämtliche Teilbilder zu verdunkeln. Störendes Licht wird durch die Lichtfänger abgehalten, welche auf das freie Tubusende der Objektive aufgesetzt sind.

Als Lichtquelle dienen drei Bogenlampen mit Handregulierung, deren gleichmäßige Funktion durch Regulierwiderstände ausgeglichen und auf gemeinsamer Schalttafel an drei Ampèremetern kontrolliert wird. Die Lampen werden mit einem Strom von 10—35 Ampère gespeist. Kalklicht läßt sich ebenfalls verwenden, doch ist die durchleuchtende Kraft desselben geringer, und es leidet die Farbenreinheit der Projektion bei Verwendung desselben. Steht eine genügend starke Speiseleitung nicht zur Verfügung, und ist eine Beschränkung der Größe des projizierten Bildes angängig, so lassen sich sehr gute Resultate auch mit Nernst-Projektionslampen erzielen, deren Bedienung eine verhältnismäßig einfache ist.

Die einzelnen Teilbilder sind durch praktische, übergreifende Ecken auf einer Aluminiumplatte gehalten, welche im gleichen Abstande, wie die optischen Achsen, drei rechteckige Ausschnitte besitzen und bei der Projektion von Blattfedern gehalten werden. Die gleichmäßige Vereinigung der drei Teilbilder zu einem harmonischen, naturfarbigen Bild erfordert genaue Justierung der einzelnen Teilbilder in ihrer Lage zueinander. Diese Arbeit läßt sich im Apparat, sowie auch mittelst besonderer Hilfseinrichtungen ausführen.

Der Apparat der Optischen Anstalt C. P. Goerz, Aktiengesellschaft, Berlin-Friedenau, war gelegentlich der Weltausstellung in St. Louis im Hörsaal der deutschen Unterrichtsabteilung ausgestellt. Es wurden Vorführungen mehrerer Bilderserien deutscher Landschaften, Kulturbilder etc., sämtlich Aufnahmen des Herrn Prof. Dr. Miethe, veranstaltet, die lebhaften Beifall fanden.

Berlin, 18. Dezember 1905.

Vereins- und Personalnachrichten.

Verein zur Pflege der Photographie und verwandter Künste zu Frankfurt a. M.

H. P. Hartmann †.

Dieser ausgezeichnete Mann, den die Verehrung der Vereinsgenossen zur Würde des Ehrenpräsidenten erhoben hatte, ist nach einem kurzen Leiden zur schmerzlichen Überraschung seiner Freunde zu Anfang d. M. verschieden, nachdem er noch in voller Lebensfrische und Rüstigkeit der Generalversammlung vom 4. Oktober und auch dem Festbankett bis in die späte Nacht beigewohnt hatte. Das Begräbnis fand unter großer Beteiligung am 8. d. M. statt.

Wir überlassen es dem Präsidium, ihm, der so viel für den Zusammenhalt und zur Kräftigung des Vereines getan hatte, den ehrenden Nachruf zu halten.

Ein wohlgetroffenes Porträt von H. Junior haben wir im Jahrgang 1903, S. 146, publiziert. Hartmann erreichte das patriarchalische Alter von 88 Jahren und es war ihm vergönnt, ein heiteres und glückliches Dasein, frei von den Mahnungen, welche sonst den Lebensabend begleiten, zu genießen. Friede seiner Asche!

Dezember 1904. L. Schrank.

Photographische Gesellschaft in Wien.

Protokoll der Plenarversammlung vom 20. Dezember 1904, abgehalten im gelben Parterresaale der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien.

Vorsitzender: Herr Generalmajor Albert Edler v. Obermayer.
Sekretär: Herr Hof-Photograph Wilhelm Burger.
Zahl der Anwesenden: 82 Mitglieder, 25 Gäste.

Tagesordnung: 1. Vereinsangelegenheiten: Genehmigung des Protokolls vom 8. November 1904; Mitteilungen des Vorsitzenden; Aufnahme neuer Mitglieder; Mitteilungen des Sekretärs. — 2. Herr Georg Otto, Vertreter der Optischen Anstalt Karl Zeiß in Jena, Wien: Die Mikrophotographie im ultravioletten Lichte. — 3. Kommerzialrat Wilhelm Müller: Vorlage neuer Apparate und Behelfe aus Lechners Hof-Manufaktur für Photographie. —

4. Herr Dr. Julius Hofmann in Wien: „Goya“ mit Ausstellung von Originalradierungen und Vorführung von Laternbildern, II. Teil. — 5. Herr Professor Rinzo Yuki aus Tokio: Projektion von kolorierten Diapositiven nach eigenen Aufnahmen.

Infolge Verhinderung des Vorstandes eröffnet Vorstandstellvertreter Herr Generalmajor Edler v. Obermayer die Sitzung. Es wird das im Druck vorliegende Protokoll der Plenarversammlung vom 8. November l. J. genehmigt.

Der Vorsitzende hält dem kürzlich verstorbenen Mitgliede, Herrn Johann Konrad Schmidt, Photograph, Ortsschulrat und Hausbesitzer in Wien-Brigittenau, welcher der Photographischen Gesellschaft seit 1886 angehörte, einen warm empfundenen Nachruf und fordert die Versammlung auf, sich zum Zeichen der Trauer von den Sitzen zu erheben. (Geschieht.)

Herr Hof-Photograph Wilhelm Burger verliest die Namen der pro 1905 neu angemeldeten Mitglieder:

Herr Franz Gebauer Edler v. Konradhaus, k. u. k. Oberstleutnant, Wien, durch Herrn Regierungsrat Schrank;

Herr Ingenieur Anton Cermak, Wien, durch Herrn Prof. Dr. A. Elschnig;

Herr Franz Joli, Obergärtner, Wien, durch Herrn Dr. A. Moll;

Herr Leon Finkelstein, Reproduktionstechniker in Bautzen;

Herr Prof. Rinzo Yuki von der technischen Hochschule in Tokio;

Herr Realschulprofessor Maximilian Engstler, Gerichtschemiker in Linz; die letzteren drei Herren durch Herrn Hofrat Dr. Eder;

Herr Manfred Wottitz, Reproduktionsanstaltsinhaber in Budapest, durch Herrn Arthur Wottitz.

Die genannten Herren werden in die Photographische Gesellschaft als Mitglieder aufgenommen.

Der Vorsitzende macht der Versammlung im Namen des Herrn Hofrat Eder folgende Mitteilung:

Der französische Forscher Ducos du Hauron, welcher im engeren Sinne des Wortes der Erfinder des photographischen Dreifarbendruckes genannt werden muß, habe ihm (Eder) mitgeteilt, daß er sich in einer keineswegs glänzenden Lage befindet.

Der nunmehr hochbejahrte Ducos du Hauron hat bekanntlich seine in der Geschichte der Photographie rühmlichst bekannte Publikation über den Dreifarbendruck vor 40 Jahren in völlig uneigennütziger Weise veröffentlicht und trotz der ihm nur unvollkommen zur Verfügung gestandenen Mittel hat er bereits nicht nur die Prinzipien der Dreifarbenphotographie mittelst des Pigmentverfahrens, sondern auch des Dreifarbendruckes, der Dreifarben-Zinkotypie und -Heliogravüre beschrieben. Allerdings kam seine Idee des Dreifarbendruckes erst in den Händen der modernen Reproduktionstechniker und in den berühmten Reproduktionsanstalten zur praktischen Bedeutung und künstlerischen Vollendung.

Hofrat Eder hatte hievon im engeren Kreise Mitteilung gemacht und als Ausdruck des Gefühles der Dankbarkeit für den greisen Forscher faßten nachfolgend verzeichnete Herren sowie das Komitee der Wiener

Photographischen Gesellschaft den Beschluß, diesem Vorkämpfer des modernen Dreifarbendruckes eine Ehrengabe zu übersenden. Die Subskriptionsliste weist folgende Beträge aus:

	Kronen
C. Angerer & Göschl, Wien	200
Patzelt & Krampolek, Wien	100
J. Löwy, Wien	100
Husnik & Häusler, Prag	100
Waldheim-Eberle & Co., Wien	50
Gesellschaft für graphische Industrie, Wien	50
Josef Sztranyak, Wien	50
Photographische Gesellschaft, Wien	50
Adolf Holzhausen, Wien	50
Friedrich Jasper, Wien	50
Kaiserl. Rat Jan Vilim, Prag	50
Böhmische Graphische Gesellschaft „Unie", Prag	50
Max Perlmutter, Wien	20
Emil M. Engel, Wien	10
in Summe	930

Der Vorstand der Photographischen Gesellschaft freut sich, in dieser Widmung ein Zeichen der Verehrung und Wertschätzung der Verdienste Ducos du Hauron seitens der Fachgenossen zu erblicken und hat die erwähnte Ehrengabe Herrn Ducos du Hauron in Savigny sur Orge (Seine et Oise) übersendet; in einem warmempfundenen Schreiben spricht Herr Ducos du Hauron für die ihm übermittelte Ehrengabe seinen tiefgefühlten Dank aus.

Der Vorsitzende ersucht nun den Sekretär Herrn Hof-Photographen Burger um seine Mitteilungen.

Herr Hof-Photograph Burger referiert über die von der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt vorliegenden Werke, und zwar ein hochinteressantes Werk von C. G. Schillings: „Mit Blitzlicht und Büchse", welches Erlebnisse und Beobachtungen in der Wildnis inmitten der Tierwelt von Äquatorial-Ostafrika bringt und zahlreiche photographische Nachtaufnahmen mittelst Blitzlicht von Löwen, Nashörnern, Nilpferden etc. enthält. (Leipzig, R. Voigtländer 1904.) Welch außerordentliches Interesse dieses Werk in allen Kreisen gefunden hat, wird am besten durch den Umstand gekennzeichnet, daß innerhalb vier Wochen nach dem Erscheinen des Buches: „Mit Blitzlicht und Büchse" die erste Auflage (8000 Exemplare) völlig vergriffen war.

Weiter liegen vor: „Photograms of the year 1904", eine Sammlung englischer Kunstphotographien und der im Verlage von G. Schmidt in Berlin erschienene „Deutsche Kamera-Almanach 1905", welcher von Fritz Löscher herausgegeben und mit zahlreichen hübschen Illustrationen geschmückt ist. Eine Anzahl Prospekte dieses letzteren Werkes kommen in Zirkulation.

Von dem neuen Mitgliede Herrn Prof. Maximilian Engstler ist dessen Publikation: „Die Photographie in natürlichen Farben", eine

sehr interessante und sachgemäße Übersicht über die neuesten Methoden auf diesem Gebiete, eingelangt, ferners von der chemischen Fabrik „Griesheim-Elektron“ in Frankfurt a. M. einige Broschüren über Reinmagnesiummetall und seine photographische Verwendung, Prospekte über die im Verlage von Otto Nemnich in Wiesbaden erscheinenden photographischen Werke, von der Optischen Anstalt C. Reichert in Wien Prospekte über deren neue Objektive „Solar“ und „Kombinar“ und Broschüren über photographische Papiere aus der Photochemischen Fabrik „Helios“ von Dr. C. Krebs in Offenbach a. M.

Ferners gelangen die zur Rezension eingesendeten Werke aus dem Verlage von Gustav Schmidt in Berlin:

C. E. Bergling: „Stereoskopie für Amateurphotographen“.

Dr. W. Scheffer: „Anleitung zur Stereoskopie“.

Dr. E. Holm: „Das Photographieren mit Films“.

A. Parzer-Mühlbacher: „Photographisches Unterhaltungsbuch“.

Fritz Loescher: „Leitfaden der Landschaftsphotographie“, II. Aufl., und „Deutscher Kamera-Almanach 1905“, weiters

Karl Herrmann: „Die Photographie und Reproduktion“ (Wien, Selbstverlag) und

Hans Spörl: „Die photographischen Apparate“ (Leipzig, E. Liesegang) zur Zirkulation.

Eine von Herrn Aug. Rath in Wien in den Handel gebrachte Neuheit: „Transparent-Chamäleon-Glasphotographie“, welche als farbenveränderndes Wetterbild bezeichnet wird, gelangt ebenfalls in Zirkulation.

Zwei Einladungen zur Beschickung von Ausstellungen in Mailand und London liegen zur Einsichtnahme vor.

Der Vorsitzende dankt Herrn Hof-Photographen Burger für seine Mitteilungen und gelangt zur Besprechung der Ausstellungsgegenstände.

Von Herrn Karl Albert in St. Petersburg sind eine Kollektion sehr schöner **Heliogravüren** ausgestellt, welche in der Graphischen Kunstanstalt von Golike & Wilborg in St. Petersburg durch Herrn Albert angefertigt wurden und zu welchen Herr Stuchlik nähere Aufklärungen gibt.

Herr Adolf Bernhard, akademischer Maler und Photograph in Klosterneuburg, hat eine Kollektion von **Aufnahmen im Burgtheater bei gewöhnlicher Bühnenbeleuchtung** eingesendet und bemerkt Herr Bernhard hierzu, daß die Aufnahmen bei dem Lichte der Glühlampen auf Kolorplatten der Firma Westendorp und Wehner angefertigt und dann auf Bromsilber vergrößert wurden.

Der Vorsitzende dankt Herrn Bernhard für seine Mitteilungen und erwähnt zu den ausgestellten Blättern der Graphischen Gesellschaft „Unie“ in Prag, zwei **Farbendrucke in Orthotypie**, daß die Orthotypie eine auf der Lichtempfindlichkeit des Asphalts basierende photographische Halbtonmethode sei, die ohne Anwendung eines Rasters für ein- oder mehrfarbigen Druck verwendbar sei, wie die beiden ausgestellten Blätter zeigen.

Herr Konrad Heller bemerkt zu den von ihm ausgestellten **Landschaftsstudien,** daß die Aufnahmen teils mit orthochromatischen Isolar-, teils mit Lumière-Platten aufgenommen und mit Glyzin- oder Brenzkatechin-Entwickler nach Hübl hervorgerufen sind. Als Objektiv diente ein Görz-Doppelanastigmat, die Kopien sind auf Lainer-Mattpapier hergestellt. Die vier Heliogravüren (Jahreszeiten) sind von der Firma Löwy derart hergestellt, daß von den Originalnegativen vergrößerte Pigmentdiapositive und danach die Heliogravüreplatten verfertigt wurden.

Der Vorsitzende dankt Herrn Heller für seine Ausführungen und bemerkt, daß die von Herrn Heller ausgestellten Landschaften sehr schön sind und viel Anregung bieten.

Die von Herrn Hof-Photographen Heydenhauß eingesendeten interessanten **Reproduktionen aus der Graf Lanckoronski-Galerie** werden vom Sekretär Herrn Hof-Photographen Burger besprochen und stellen teils Familienporträts, teils Reproduktionen nach alten Gemälden dar. Die Aufnahmen sind auf orthochromatischen Platten aus der Fabrik von Langer & Co. in Wien hergestellt und auf Lainer-Mattpapier kopiert und mit Platin getont.

Von der k. u. k. Hof-Buchhandlung R. Lechner (W. Müller) ist eine Kollektion sehr schöner **Kunstblätter,** wie Rozynski: „Der Arzt", Heliogravüre; Schweninger: „Beethoven", Heliogravüre; Balestrieri: „Nocturne", Radierung; Eichstädt: „Glück im Winkel", Aquarellgravüre und „Goethe und Schiller in Weimar", Heliogravüre, zur Ausstellung gebracht. Herr Kommerzialrat Müller erläutert diese Blätter, von welchen er besonders auf das Blatt „Beethoven", welches in der hiesigen Kunstanstalt Czeiger angefertigt wurde, aufmerksam macht. (Beifall.)

Von Herrn Franz Vcelar sind **Porträtstudien,** welche im Zimmer aufgenommen wurden, ausgestellt, welche mit schönen Beleuchtungseffekten einen angenehmen Farbenton verbinden.

Der Vorsitzende bittet nun Herrn Otto um seinen programmmäßigen Vortrag: „**Über die Mikrophotographie im ultravioletten Lichte**".

Herr Georg Otto führt aus, daß die Mikrophotographie von Amateuren sehr wenig betrieben werde, obwohl sie eine sehr dankbare und interessante Beschäftigung sei. Schwache Vergrößerungen lassen sich ohneweiters mit gewöhnlichen Kameras mit langem Auszuge und kurzbrennweitigen Objektiven ausführen; sobald man aber zu Vergrößerungen über 100mal komme, so könne dies nur mit dem Mikroskop und besonders hiefür gebauter Kameras geschehen. Mit Hilfe dieser speziellen Einrichtungen ist es möglich, bei einer Kameralänge von $1^1/_2$ m Länge Vergrößerungen bis zirka 18.000mal zu erreichen. Doch dürfte man zu solchen Vergrößerungen wohl schwerlich greifen, sondern mit 200—300mal das Auslangen finden. Feinere Details kommen bei stärkeren Vergrößerungen nicht heraus; man ist hierbei auf das Auflösungsvermögen der Objektivsysteme angewiesen. Eine objektähnliche Abbildung findet unter allen Umständen ihre Grenze, wenn die Ausmaße der Objektstruktur auf kleine Vielfache oder Bruchteile von der Wellenlänge des angewandten

Lichtes herabsinken. Das sogenannte Bild gibt dann nicht mehr eine Projektion des Objektes auf die eingestellte Ebene einfach vergrößert wieder, sondern es bietet schließlich nur noch eine schematische Wiedergabe von der Anordnung der Strukturelemente. Auch diese hört, bei periodischen Strukturen wenigstens, gänzlich auf, wenn die Abstände der Strukturelemente kleiner sind wie die halbe Wellenlänge des angewandten Lichtes; bei diesen Dimensionen liegt die Grenze des sogenannten Auflösungsvermögens.

Das Gebiet der objektähnlichen Abbildung kann nur dadurch erweitert werden, daß man Licht von kleinerer Wellenlänge benützt; man muß also von der Verwendung des weißen Lichtes absehen und ausschließlich Licht von größerer Schwingungszahl verwenden, z. B. blaues oder violettes Licht.

Dr. Köhler der Firma Zeiß in Jena ging noch einen Schritt weiter und verwendete Licht von noch viel kürzerer Brennweite, nämlich ultraviolettes Licht, das vom Auge nicht mehr wahrgenommen wird. Die Anwendung dieses Lichtes erfordert einen besonderen Beleuchtungsapparat, eine besondere Ausrüstung des Mikroskops, eine Vorrichtung zur Beobachtung der an sich unsichtbaren Bilder, wie eine mikrophotographische Kamera, die aber nicht von den üblichen Typen wesentlich abweicht. Als Lichtquelle wird der zwischen Kadmium- oder Magnesiumelektroden überspringende Funke einer Leydenerflasche, die durch ein Induktorium geladen wird, verwendet. Die von der Lichtquelle ausgehenden Strahlen werden durch einen besonderen Beleuchtungsapparat mit Linsen und Prismen aus Bergkristall spektral zerlegt und das zur Anwendung kommende Licht von der Wellenlänge $= 275\ \mu\mu$ wird durch eine Irisblende abgesondert. Diese Blende bildet die Eintrittspupille eines Kondensators aus Bergkristall. Das Objekt selbst liegt auf einem kleinen, aus Bergkristall hergestellten Objektträger, bedeckt mit einem Deckgläschen aus geschmolzenem Quarz. Als Einschlußmittel können Wasser, Kochsalzlösungen, Glyzerin oder Vaselinöl verwendet werden. Die Anwendung von Kanadabalsam oder ähnlichen Harzen ist ausgeschlossen.

Die Objektive sind nach einem neuen Typus nach Rechnungen von Dr. v. Rohr aus geschmolzenem Quarz geschliffen. Achromatische Korrektion ist durch die Verwendung monochromatischer Lichtquellen nicht nötig. Bei den Immersionen wird als Immersionsflüssigkeit eine Mischung von chemisch reinem Glyzerin und Wasser, deren Brechungsindices mit dem des Quarzes übereinstimmen, verwendet. Da die Wellenlänge des ultravioletten Lichtes halb so groß ist wie die mittlere Wellenlänge des Tageslichtes, so entspricht das Auflösungsvermögen der Objektive demjenigen von Objektiven von doppelt so großer Apertur.

Vergleicht man eine gewöhnliche Immersion mit einem idealen Trockensystem, so beträgt die Steigerung des Auflösungsvermögens bis 40%. Setzt man nun an Stelle der alten Immersion eine neue, einen Monochromaten angewendet mit ultraviolettem Licht, so steigt das Auflösungsvermögen auf zirka 150%.

Die Okulare sind aus Bergkristall. Ihre Vergrößerungen dienen zugleich zur Bezeichnung, sie betragen 5 — 7 — 10 — 14 — 20; sie sind so abgestuft, daß die Expositionszeiten von einem Okular zum andern sich verhalten wie 1 : 2. Da die für das Auge unsichtbaren Bilder auf der Mattscheibe nicht einstellbar sind, so mußte ein Hilfsapparat konstruiert werden („Sucher“). Er stellt ein künstliches Auge dar, sein optischer Apparat ist aus Bergkristall, seine Retina aus fluoreszierendem Glas. Das auf dieser Retina entworfene Bild wird mit einer starken Lupe betrachtet. Das künstliche Auge ist weitsichtig, die Hypermetropie beträgt drei Dioptrien. Hat man das Mikroskop so eingestellt, daß das Bild auf der fluoreszierenden Platte scharf erscheint, so wird es, wenn an die Stelle des Suchers die photographische Kamera gebracht wird, scharf auf der Mattscheibe sein, wenn der Auszug der Kamera 30 cm beträgt. Das Arbeiten mit verschiedenen Kameralängen ist nicht möglich und nicht notwendig, da die Okulare genügend Abstufung in den Vergrößerungen gestatten. Für das Einstellen oder für subjektive Beobachtungen mit dem Sucher ist das Licht der Magnesiumlinie = 280 $\mu\mu$ zu empfehlen, welche an Intensität alle anderen Lichtquellen im Ultraviolett übertrifft. Für photographische Aufnahmen ist dagegen die Kadmiumlinie anzuwenden, deren Licht homogener ist. Da die Objektive nicht chromatisch korrigiert sind, gibt auch die Kadmiumlinie schärfere Bilder. Man verwendet gewöhnliche Trockenplatten.

Die definitive Untersuchung der feinsten Einzelheiten ist nur mittelst der Photographie möglich. Die Überlegenheit der photographischen Platte gegenüber der fluoreszierenden Schichte tritt hier ebenso deutlich zutage, wie bei den Spektraluntersuchungen im Ultraviolett.

Mit Hilfe dieses Apparates gelangte man auch noch zu anderen Ergebnissen. Zahlreiche Stoffe, z. B. das Chromatin der Kerne, die verhornten Zellen der Epidermis, die Fasern der Kristallinse, erweisen sich als fast lichtundurchlässig, so daß ohneweiters in den Präparaten Differenzierungen sichtbar werden, die man bisher nur durch künstliche Färbungen der fixierten Gewebe hervorrufen konnte. Von den Geweben der Pflanzen sind ähnlich undurchlässig u. a. der Kork, die verhornten Zellmembranen etc.

Aus diesen Gründen kann die Anwendung des Ultraviolettlichtes auch von Wert sein bei Untersuchungen, bei denen die Steigerung des Auflösungsvermögens noch gar nicht in Frage kommt, für solche Zwecke ist der schwächste Monochromat bestimmt, dessen Auflösungsvermögen das stärkere gewöhnlicher Systeme nicht einmal erreicht. Auch können Untersuchungen mit gewöhnlichen Objektiven und ultraviolettem Licht zu interessanten Ergebnissen führen. Weiters ist auch das Fluoreszenzlicht von Interesse; bei der Bestrahlung mit ultraviolettem Lichte senden viele Gewebebestandteile so intensives Fluoreszenzlicht aus, daß sie ohne Anwendung einer anderen Lichtquelle allein durch ihr eigenes Licht leuchten und mit starken Trockensystemen untersucht werden können. Das Licht wirkt auf das Auge so stark, daß bei dem vorher beschriebenen Sucher Vorkehrungen getroffen wurden, um es unschäd-

lich zu machen. Auf der photographischen Platte kommt es dem viel wirksameren ultravioletten Lichte gegenüber nicht zur Wirkung.

Ferner ist bekannt, daß das ultraviolette Licht unter Umständen sehr kräftige physiologische Wirkungen auszuüben imstande ist (z. B. Lupusbehandlung nach Finsen). Es können mit dem neuen Apparate der Firma Zeiß u. a. Bakterien, welche mit ultraviolettem Lichte bestrahlt werden, beobachtet werden. Diese intensivsten Strahlen von kurzer Wellenlänge bieten also mehr als ein Mittel, vor allem den komplizierten Bau der organischen Materie ein gutes Teil näher zu erforschen, als es mit unseren bisherigen Hilfsmitteln der Fall war; dem Auge des Menschen unsichtbar, verspreche sie, da weiter zu helfen, wo die sichtbaren Strahlen beginnen, unserem Gesichtssinne den gewohnten Dienst zu versagen.

Herr Otto erläutert an Hand einiger Diapositive das Äußere und den Bau des Apparates, erklärt dann an Durchschnitten das optische System dieses Apparates und projiziert einige damit aufgenommene Mikrophotographien, wie den Querschnitt von Kork, den Blattstiel einer Pflanze, das Auge einer Froschlarve, die Schuppe eines Kohlweißlings und die bekannte Pleurosigma, eine Diatomee von 0·25 mm Größe. (Großer Beifall.)

Herr General v. Obermayer dankt Herrn Otto für seinen sehr interessanten Vortrag, welcher der Mikrophotographie neue Perspektiven eröffne, und bittet Herrn Kommerzialrat Müller um die Vorlage der neuen **„Apparate und Behelfe aus Lechners Hof-Manufaktur für Photographie“.**

Herr Kommerzialrat Müller legt der Versammlung die neuesten Typen der Lechnerschen Taschenkamera in verschiedenen Formaten vor, bespricht die dazu konstruierten Wechselkassetten für Trockenplatten oder Films, Rollkassetten für Tageslichtfilms, Kassetten für den sogenannten Premo-Filmpack, sowie einige sehr handliche und sinnreiche Stockstative, dann die gangbaren und verbesserten Modelle der Reisekameras, welche wesentliche Vorzüge gegenüber den älteren Konstruktionen besitzen, ferner einen über Anregung des Herrn Pichier gebauten Kopierrahmen von großen Dimensionen für Gummidruck, bei welchem ein seitlicher Schlitz zur Einschiebung von Wolkennegativen dient. Großes Interesse erweckt der von Herrn Kommerzialrat Müller zur Exposition gebrachte Schnellkopierapparat, welcher für die Formate 18 : 24 cm und 24 : 30 cm gebaut ist und pro Stunde 1000 gleichmäßig belichtete Kopien zu liefern imstande ist.[1])

Unter lebhaftem Beifall beendet Herr Kommerzialrat Müller die Vorlage seiner Neuheiten sowie einiger in Frankreich gern benützter Photojumelleapparate und es schließt sich programmgemäß Herr Dr. Julius Hofmann mit dem II. Teile seines Vortrages über **„Goya“** an.

---

[1]) Die Besprechung der Lechnerschen Neuheiten kommt in einem der nächsten Hefte der Photographischen Korrespondenz ausführlich zum Abdrucke.

Herr Dr. Hofmann teilt über die weiteren Lebensschicksale und Werke dieses interessanten spanischen Künstlers viele Daten mit, zahlreiche Diapositive zeigen die Eigenart der Malweise Goyas sowie die Versuche Goyas, sich die Erfindung Senefelders, die Lithographie, nutzbar zu machen. Die ausgestellten Radierungen werden von Herrn Dr. Hofmann in sachgemäßer Weise erläutert. (Großer Beifall.)

Der Vorsitzende dankt Herrn Dr. Hofmann für seinen sehr interessanten Vortrag und bittet Herrn Professor Keßler, die von Herrn Professor Rinzo Yuki angemeldete Projektion der **kolorierten Diapositive** vornehmen und die Erläuterungen hierzu geben zu wollen.

Herr Professor Keßler teilt mit, daß die Aufnahmen von Herrn Professor Rinzo Yuki in Japan angefertigt wurden; die Diapositive sind mittelst des nassen Kollodiumverfahrens hergestellt, lackiert und mit Eiweißfarben koloriert. Lebhafter Beifall folgte den Ausführungen Professor Keßlers und es wären von den sehr malerischen japanischen Landschaften u. a.: Mondnacht am Ochanomidzukanal, Inneres eines Landhauses mit Ausblick in den Garten, Der heilige Berg Fujiyama, Seeküste von Haneda bei Tokio, Irisblüte im Horikirigarten, besonders hervorzuheben.

Der Vorsitzende dankt Herrn Prof. Dr. Rinzo Yuki, daß er seine sehr aktuellen und schönen Diapositive in der Versammlung vorführte, sowie Herrn Prof. Keßler für die Erläuterung und schließt die Sitzung um $^1/_2$10 Uhr abends.

Ausstellungsgegenstände.

Von Herrn **Karl Albert,** Reproduktionstechniker in St. Petersburg: J. Schischkin, „Forst“, Pimonjenko, „Ein gutes Zeichen“, Kiselow, „Kaukasus“, Gravüren; 2farbige Gravüren nach alten Originalen aus dem Museum Alexander III. St. Petersburg. — Von Herrn **Adolf Bernhard,** akademischer Maler und Photograph in Klosterneuburg: 1. Aufnahmen im Burgtheater in Wien bei gewöhnlicher Bühnenbeleuchtung (Szenen aus „Im grünen Baum zur Nachtigall“ und Dekorationen aus „Wilhelm Tell“). 2. Freilichtaufnahmen: Szenen aus „Gyges und sein Ring“, „Die Jüdin von Toledo“ und „Der arme Heinrich“. — Von der **Böhm. Graphischen Aktien-Gesellschaft „Unie“** in Prag: Zwei Farbdrucke in Orthotypie. (Photomechanische Übertragung auf Stein, Patent J. Vilim.) — Von Herrn **Konrad Heller** in Wien: Eine Kollektion Landschaftsstudien für Maler. — Von Herrn **H. Heydenhaus,** Hof-Photograph in Wien: Eine Kollektion Aufnahmen von Gemälden aus der Sammlung des Grafen Lanckoroński, I. Teil. — Von Herrn **Dr. Julius Hofmann** in Wien: Originalradierungen von Goya. — Von Herrn **R. Lechner (W. Müller),** k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhandlung, Kunst-Abteilung: Rozynski, „Der Arzt“ Schweniger, „Beethoven“, Eichstädt, „Goethe und Schiller in Weimar“, Heliogravüren; Balestrieri „Nocturne“, Radierung; Eichstädt, „Glück im Winkel“, Aquarell-Gravüre. — Von Herrn **Franz Vcelar** in Wien: Porträtstudien, im Zimmer aufgenommen. (Bromsilber-Vergrößerungen.)

Für die nächstfolgenden Versammlungen sind in Aussicht genommen der 17. Jänner (Jahresversammlung), 7. Februar, 14. März, 11. April, 9. Mai, 6. Juni, 17. Oktober, 7. November und 12. Dezember 1905.

Wiener Photo-Klub.

I., Renngasse 14.

(Schluß von Seite 570, Jahrg. 1904.)

Projektionsabend am 8. November.

Der Präsident hatte an dem tags vorher stattgefundenen Plenarabend die Mitglieder verständigt, daß Herr Dr. Henry Hoek aus Freiburg i. Br. bereit ist, im Photo-Klub seine Projektionsbilder, die er gelegentlich einer wissenschaftlichen Reise nach Zentralamerika, speziell Bolivien aufgenommen hat, vorzuführen und wurde — da Herr Dr. Hoek sich nicht längere Zeit in Wien aufhalten konnte — der Abend des 8. November für diese Vorführung bestimmt. Der Vortragende errang mit seinen, unter den größten Schwierigkeiten in Höhen von über 4000 Meter gemachten Aufnahmen größten Beifall und sind darunter speziell die vom Cerro Tunari stammenden Bilder hervorzuheben. Besonderes Interesse erregten die Wolkenstudien und Fernaufnahmen, welch erstere durchgehends ohne Filter gemacht wurden. Um dem Vortragenden Gelegenheit zu geben, die Wirkung der Filter zu beurteilen, wurden auch eine Anzahl Aufnahmen von Mitgliedern des Wiener Photo-Klub vorgeführt.

Vergrößerungskurs am 11. November.

Unter Leitung des Ausschußmitgliedes Herrn Rud. Tirold wurde an diesem Tage der Kurs für Vergrößerungen eröffnet, und zwar mußte auch diesmal wieder infolge des großen Andranges das große Porträt-Atelier zu einer Dunkelkammer umgewandelt werden. Herr Tirold erklärt — alle Theorien bei Seite lassend — in überaus klarer und präziser Weise seine Arbeitsweise bei Vergrößerungen und führte auch eine Bromsilbervergrößerung praktisch durch. Diesem Kurs schloß sich ein:

Laternbilderkurs am 13. November

an, der ebenfalls unter Leitung des Herrn Rud. Tirold stand und der ebenso wie der Vergrößerungskurs einen außerordentlich großen Besuch aufwies. Auch hier brachte Herr Tirold nur praktische Erfahrungen zur Kenntnis und wurden unter seiner Anleitung mehrere Laternbilder angefertigt und entwickelt.

Projektionsabend am 14. November.

Für diesen Abend hatte das Mitglied Herr Dr. Arnold Penther die Schilderung seiner Reise nach Kleinasien zugesagt. Die Reise erfolgte zu wissenschaftlichen Zwecken und brachte Herr Dr. Penther eine Fülle von hochinteressanten Aufnahmen zur Projektion, unter denen speziell die Hochgebirgsbilder großen Beifall errangen, ebenso auch die Aufnahme der kleinasiatischen Flora, die von Herrn Dr. Zederbauer, der gemeinsam mit Herrn Dr. Penther die Reise gemacht hatte, angefertigt wurden.

Das Programm für die nächste Zeit wurde folgendermaßen zusammengestellt:

18. November: Fortsetzung des Vergrößerungskurses unter der Leitung des Herrn Rud. Tirold.

20. November: Fortsetzung des Laternbilderkurses. Herr Tirold wird das Einkopiren von Wolken bei Diapositiven praktisch demonstrieren.

21. November: Vortrag über den derzeitigen Stand der Farbenphotographie, gehalten von Herrn Arthur Freiherr v. Hübl.

28. November: Bilder aus der Südschweiz. Skioptikonvortrag des Herrn Leopold Ebert.

3. Dezember: Herrenabend.

5. Dezember: Plenarabend und Vorführung photographischer Neuheiten der Firma R. Lechner.



NEUE PHOTOGR. GESELLSCH. A.G. BERLIN-STEGLITZ.

12. Dezember: Bilder aus Tirol. Skioptikonvortrag des Herrn Karl Mössl.

19. Dezember: Luftschiffahrt und Ballonphotographie. Skioptikon-Vortrag des Herrn Viktor Silberer.

27. Dezember: Gemütliche Zusammenkunft und gemeinsames Abendessen im Klubheim.

K. k. Graphische Lehr- und Versuchsanstalt in Wien.

1. Diamidophenolnatrium als Entwickler für Bromsilbergelatine.

Von E. Valenta.

Unter dem Titel: „Sur le developpement en solution alcaline avec les révélateurs“ bespricht Leopold Loebel[1]) die Resultate seiner Versuche, die Phenolate des Diamidophenols und des Diamidoresorcins als Entwickler zu verwenden.

Loebel führte das käufliche Amidol (Diamidophenolchlorhydrat) durch Versetzen der sulfithaltigen Lösung dieser Substanz mit Natronlauge in das Phenolat:

$$C_6H_3\begin{cases}OH\\NH_2\\NH_2\end{cases}$$

über, wozu auf 1 Molekül Diamidophenolchlorhydrat:

$$C_6H_3\begin{cases}ON\\NH_2\,HCl\\NH_2\,HCl\end{cases}$$

3 Moleküle NaOH benötigt werden, und zwar zwei zur Absättigung der beiden HCl Gruppen, das dritte zur Phenolatbildung.

Loebel fand, daß man mit solchen Entwicklern ebensogut schleierfreie Platten erzielen könne als mit dem Sulfit-Amidolentwickler. Dabei soll dieser Entwickler drei- bis viermal rascher entwickeln und weichere Bilder liefern als der gewöhnliche Amidol-Entwickler.

Ein Entwickler, welcher diesen Bedingungen entspricht[2]), besteht nach den Angaben Loebels aus:

Wasser	1 Liter
Wasserfreies Natriumsulfit	3 g
Amidol	5 g
Ätznatronlösung 1%ig	30 cm^3

[1]) Revue des Sciences photographiques 1904, S. 214 ff.

[2]) Qui correspond aux conditions indiquées.

Jeder Chemiker wird, wenn er diese Vorschrift liest, sofort erkennen, daß dieser Entwickler nicht der obigen Bedingung entspricht, nach welcher auf 1 Molekül Amidol (Diamidophenolchlorhydrat) 3 Moleküle Ätznatron zur Verwendung gelangen sollen, sondern daß derselbe viel zu wenig Ätznatronlösung enthält.

Nachdem nämlich das Molekülargewicht des Amidols:

$$C_6H_3\begin{cases}OH\\NH_2HCl\\NH_2HCl\end{cases} = 197$$

jenes von 3 Molekülen $NaOH = 3 \times 40 = 120$ ist, erfordern 5 g Amidol zur Phenolatbildung 3·045 g $NaOH$ oder 304·5 cm^3 (abgerundet 300 cm^3) 1%ige Natronlauge.

Es lag daher der Gedanke nahe, daß ein Druckfehler in der Loebelschen Vorschrift vorliege, welcher darin bestehen konnte, daß es statt 30 cm^3 1%ige Natronlauge 300 cm^3....... oder aber statt „1%iger Natronlauge" 10%ige heißen sollte.

Ich stellte nun, nachdem ich diese Erwägungen gemacht hatte, eine größere Anzahl von Entwicklungsversuchen an, bei welchen ich im Scheinerschen Sensitometer bei Benzinkerzenlicht in 1 m Entfernung während 1 Minute exponierte Trockenplatten der gleichen Provenienz und Empfindlichkeit unter genauer Berücksichtigung der Temperatur etc. verwendete und arbeitete anfangs mit käuflichen photographischen, später mit chemisch reinen Präparaten.

Zuerst wurde ein Entwickler mit 300 cm^3 1%iger Natronlauge (statt 30 cm^3, wie in der Loebelschen Vorschrift angegeben), also mit Korrektur des vermeintlichen Druckfehlers hergestellt, aber statt eines guten Rapidentwicklers resultierte dabei eine tiefe, dunkelblau gefärbte Flüssigkeit, welche sofort Schleierbildung bei den Platen hervorrief, daher als Entwickler unbrauchbar war.

Nachdem der Versuch mit absolut reinen Präparaten (Diamidophenolchlorhydrat und Ätznatron) unter Benützung titrierter Lauge von genau ermitteltem Gehalte an $NaOH$ wiederholt worden war und dasselbe Resultat dabei erhalten wurde, untersuchte ich die Wirkung, welche ein sukzessiver Zusatz von Natronlauge zum normalen Amidolentwickler (Amidol-Natriumsulfitlösung) bei der Hervorrufung des latenten Bildes zur Folge hat.

Diese Versuche, bei denen die angewendeten Entwicklerlösungen stets den gleichen Gehalt an Amidol (5 g) und Natriumsulfit (10 g pro Liter) besaßen, ergaben folgende Resultate:

1. Mit der Steigerung des Ätznatrongehaltes findet auch innerhalb gewisser Grenzen eine Steigerung der Rapidität des betreffenden Entwicklers statt.

2. Der höchste Effekt wird dann erzielt, wenn der Entwickler so viel $NaOH$ enthält, als zur Absättigung der beiden HCl Gruppen nötig ist, so daß in demselben nur die freie Base zur Wirkung gelangt. Zu bemerken ist, daß ein derartiger Entwickler nicht mehr gut haltbar

ist und daß er bei einmaligem Gebrauche bereits dunkel gefärbt erscheint.

3. Der Zusatz von so viel NaOH, als nötig ist, die beiden HCl-Gruppen abzusättigen und Phenolatbildung herbeizuführen, bewirkt das sofortige Auftreten einer tiefen Blaufärbung und macht den Entwickler unbrauchbar.

Wie die von mir hierorts angestellten Versuche gezeigt haben, wird der beste praktische Effekt mit einem Amidolentwickler erzielt, welchem nur so viel NaOH zugesetzt wurde, als zur Absättigung einer HCl-Gruppe nötig ist.

Ein derartiger Entwickler wird z. B. nach folgender Vorschrift erhalten:

Wasser	900 cm^3
Natriumsulfit kristallisiert	10 g
Amidol	5 g
1%ige Natronlauge	100 cm^3

Derselbe arbeitet rapid, bleibt klar und gibt in der Tat weichere und zartere Negative als der gewöhnliche Amidolentwickler.

Aus dem Gesagten geht somit hervor, daß man durch Zusatz von Natronlauge zum gewöhnlichen Amidolsulfit-Entwickler wohl brauchbare Rapidentwickler erzielen kann, daß aber auf keinen Fall so viel Natronlauge zugesetzt werden darf, daß Phenolatbilduug eintritt; das Natriumdiamidophenolat ist daher zur Herstellung von Entwicklern unbrauchbar.

Wien, im Dezember 1904.

(Photochemisches Laboratorium der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt.)

2. Saures Goldtonbad mit Zusatz von Thiocarbamid.

Von H. Keßler.

Unter der Unmenge der publizierten Goldtonbäder für photographische Chlorsilberpapiere (Celloidinpapiere etc.) ragt das Goldtonbad mit Thiocarbamid (Sulfocarbamid, Schwefelharnstoff) dadurch hervor, daß es eine ganz besondere Type von Goldbädern repräsentiert, welche eine merkwürdige Vielseitigkeit der Verwendung in sich schließt.

Dieses Tonbad wurde ursprünglich von A. Hélain empfohlen und ist von Prof. Valenta modifiziert worden, worüber von letzterem bereits an dieser Stelle berichtet worden ist. (Photographische Korrespondenz 1902, November.) Dasselbe wird an der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt für die Tonung verschiedener Chlorsilberemulsionspapiere gebraucht und ist dessen Verwendbarkeit in bezug auf Haltbarkeit des damit erzielten Tones und Sparsamkeit des Goldverbrauches mit anderen im Gebrauche stehenden Goldtonbädern verglichen worden.

Das Thiocarbamidtonbad hat sich dabei in mehrfacher Beziehung als das vorteilhafter anzuwendende erwiesen, weshalb es zweckmäßig

erscheint, nochmals auf die günstige Verwertung desselben aufmerksam zu machen.

Die Herstellung des Tonbades geschieht in folgender Weise:

Man löst 1 g Thiocarbamid in 50 cm^3 Wasser. Von diesem setzt man zu 25 cm^3 einer Goldchloridlösung 1 : 100 so viel zu, bis der anfangs entstandene Niederschlag sich wieder gelöst hat, wozu 14 bis 15 cm^3 notwendig sind, und fügt $^1/_2$ g Zitronensäure zu. Man erhält damit eine farblose, klare Flüssigkeit, welche durch Zusatz von Wasser auf 1 Liter ergänzt wird. Nachdem darin noch 10 g Chlornatrium gelöst worden sind, ist das Bad für den Tonungsprozeß fertiggestellt.

Anstatt des Zusatzes von Zitronensäure kann auch ein solcher von Weinsäure in gleichem Ausmaße verwendet werden. Dabei ist zu beachten, daß Zitronensäure die Herstellung bläulicher Töne begünstigt, während Weinsäure mehr für bräunliche Töne dienen kann. Für manche Chlorsilbergelatinepapiere ist der Weinsäurezusatz entschieden vorzuziehen.

R. E. Blake Smith empfiehlt für die Herstellung von purpurbraunen Tönen einen Zusatz von stark verdünnter Salpetersäure (Eders Jahrbuch der Photographie 1904, S. 505, Photography 1903, S. 427). Doch konnte bei Anwesenheit von Salpetersäure kein deutlich wahrnehmbarer Unterschied in der Wirkung dieses Tonbades erkannt werden.

Für den Gebrauch des Thiocarbamidtonbades ist folgendes zu beachten: Zur Tonung mit demselben können sowohl Glanz- und Mattcelloidinpapiere als auch Chlorsilbergelatinepapiere (Aristopapier) verwendet werden. Vor dem Tonen ist ein gründliches Auswässern (dreimaliger Wasserwechsel) erforderlich. Die Tonung im frischen Bade erfolgt so rasch, daß es zweckmäßig erscheint, die Kopien einzeln oder zu zweien zu tonen. Etwas langsamer wirkt das mehrmals gebrauchte Tonbad oder wenn es noch weiter mit Wasser verdünnt worden ist.

Temperatureinflüsse, wie sie von kalten und warmen Zimmern ausgeübt werden, kommen dabei nur wenig zur Geltung.

Fixiert werden die Kopien wie gewöhnlich in 10%iger Lösung von unterschwefligsaurem Natron.

Die Tonung mit diesem Bade gibt Bilder von homogener Färbung, und zwar können Töne von Braunrot bis Blauviolett erzielt werden. Für Mattcelloidinpapiere ist die braune Farbe, welche schon nach kurzer Anwendung des Tonbades eintritt, von sehr günstiger Wirkung. Auch kontrastreiche Kopien, welche in anderen Tonbädern oftmals ungleich färben, geben hier Töne von tadelloser Gleichmäßigkeit der Farbe.

Wenn schon diese Eigenschaften das Thiocarbamidtonbad für die Praxis wertvoll erscheinen lassen, um so mehr ist das der Fall, da auch der Goldgehalt sehr gut ausgenützt werden kann. Bei diesem Tonbade kann so lange getont werden, als noch eine Spur von Goldsalz enthalten ist. Eine Verstärkung des Bades durch Hinzufügen von Goldchlorid ist nicht zu empfehlen.

Auch der Umstand, daß dieses Tonbad keine giftigen Bestandteile enthält und der Bezug der hiefür notwendigen Chemikalien an keinen Giftschein gebunden ist, wird vielen willkommen sein.

Das Thiocarbamidtonbad dürfte aus diesen Gründen den Anforderungen, die an ein gutes Goldtonbad gestellt werden können, in besonders hohem Grade entsprechen.

3. Röteltöne für Celloidinmattpapiere.

Von H. Keßler.

Es ist eine bekannte Tatsache, daß ein Bild, welches in einem dem Lokalton des dargestellten Objektes entsprechenden Farbenton gehalten ist, viel lebendiger wirkt als ein solches in unausgesprochenem oder neutralem Farbenton. So erweisen sich Bilder in Rötelton für viele photographische Aufnahmen, insbesondere bei Porträts, recht günstig. Besonders vornehm wird ein solches Bild zur Geltung kommen, wenn der Farbenton nicht zu grell hervortritt und die Bildoberfläche ein mattes oder rauhes Aussehen besitzt. Bilder von solcher Beschaffenheit entsprechen dem modernen Geschmack und die Mittel zur Herstellung solcher Leistungen werden von dem ausübenden Photographen vielfach gesucht, wobei man das Ziel auf verschiedene Weise zu erreichen trachtet.

Die Eignung zur Herstellung von rotbraunen Kopien mit matter oder rauher Oberfläche kann unter anderem auch dem allgemein und zumeist in Anwendung stehenden Celloidinmattpapiere zugesprochen werden. Zur Erzielung von rotbraunen Tönen bei denselben können verschiedene, zumeist bekannte und im Gebrauche stehende Tonbäder verwendet werden. Eines der am besten wirkenden Tonbäder ist das Kreidetonbad von folgender Zusammensetzung: In 1 Liter Wasser werden 25 g geschabte Kreide gegeben, das Ganze geschüttelt und zwei Stunden vor dem Gebrauche 10 cm^3 Chlorgoldlösung 1 : 100 der klaren, überstehenden Flüssigkeit zugefügt.

Das Bad tont langsam und gibt nach 2—3 Minuten langer Tonung ein gleichmäßiges hübsches Rotbraun. Einen ziemlich ähnlichen Effekt gestattet auch das Tonfixierbad mit Bleinitrat von Valenta. Doch erfordert die Anwendung dieses Tonbades, daß die damit behandelten Kopien nachfixiert werden. Auch das Thiocarbamidtonbad kann zur Herstellung solcher Töne verwendet werden, doch muß dasselbe dann mindestens mit der doppelten Menge Wasser verdünnt werden, da sonst der Vergoldungsprozeß zu rasch verläuft und eine rechtzeitige Unterbrechung schwer durchgeführt werden könnte. Wie bei den meisten Goldtonbädern, tritt auch bei diesem die Erscheinung ein, daß der Ton nach dem Fixieren etwas wärmer wird, was bei der Tonung zu berücksichtigen ist.

Literatur.

Photographischer Almanach 1905. Herausgegeben von Franz Spörl. Mit Kunstbeilagen und Text-Illustrationen. 25. Jahrgang. Preis 1 Mk., gebunden 1 Mk. 30 Pf. Verlag von Ed. Liesegang (Eger), Leipzig.

Dieser Almanach, der seine Popularität noch unter dem Regime seines Begründers Dr. Paul Liesegang erworben hat, tritt uns heuer als Jubilar unter der Redaktion des Herrn Hans Spörl entgegen. Er hat gegen seine Vorgänger nur gewonnen. Schon das Titelbild, ein wohlgetroffenes Bildnis in Heliogravüre unseres Kollegen Johannes Gaedicke, wird weite Kreise sympathisch berühren. Mit Interesse folgt man der Lebensskizze dieses ausgezeichneten Zeitgenossen, der sowohl durch sein tiefes Wissen und die Geradheit seines Urteiles als auch durch die hohe schriftstellerische Begabung sich so viele Freunde und Verehrer erworben hat. Der Herausgeber hat es verstanden, eine Reihe von Originalaufsätzen zu sammeln, die außerordentlich viele Anregungen und technisch Nützliches enthalten.

Der Geschichtskalender bringt zu jedem Wochentage eine Erinnerung an photographische Persönlichkeiten oder wichtige Daten publizierter Erfindungen und ist bis 1904 reichlich ergänzt. Es ist dies eine allerliebste Spezialität, deren sich kein anderer Almanach rühmen kann.

Unter den mitwirkenden Koryphäen nennen wir nur Prof. Ed. Valenta, E. König-Höchst a. M., Dr. Lüppo-Cramer, R. Namias, Dr. G. Hauberrisser, Dr. W. E. Büchner, Max Ferrars, H. Hinterberger und G. Albien. Braucht es noch einer weiteren Anempfehlung? L. Schrank.

Annuaire général et International de la Photographie. Redacteur Roger Aubry. Plon Nourris & Co., Imprimeurs-Editeurs, Paris 1904. Prix 5 Francs netto (Librairie Plon).

Einen ganz anderen Charakter als die deutschen und englischen Jahrbücher zeigt das vorliegende in französischer Sprache.

Auch ist dasselbe weniger international als die anderen und beschränkt sich sozusagen auf den französischen Globus.

Die Einteilung ist folgende: I. Abschnitt: Optische Jahresrevue von E. Wallon. Chemische Revue von L. Machet. Wissenschaftliche, künstlerische und industrielle Anwendung mit den Autoren Abel Buquet, Leon Vidal und Marechal. Jurisprudenz von E. Sauvel. Kongresse, Ausstellungen von E. Cousin. Unter dem Gesamttitel Verschiedenes folgt im Abschnitt II ein Essay über den gesetzlichen Schutz der Photographie von A. Davanne. Über Radium von Leon Vidal und G. Niewenglowski. Aktueller Stand der Gerichtsphotographie von Dr. R. A. Reiß. Der III. Abschnitt umfaßt Formeln und Tabellen, wie sie auch in anderen Jahrbüchern zu finden sind, aber sehr reichhaltig. Der IV. Teil ist den Mitgliederverzeichnissen der Vereine gewidmet, welche im französischen Sprachgebiet liegen, ferner Nach-

weisungen bezüglich der Vereine in fremden Ländern, Journale, Jahrbücher. Österreich-Ungarn figuriert nur mit dem Kalender von Perles unter der Redaktion C. Hoffmann, welcher längst verschollen ist. Unter den Wiener Zeitschriften wurden die „Photographie" von Max Jaffé und die „Wiener Photographischen Blätter" angeführt und auch der „Beobachter" von Groll in Guben, was einer Korrektur bedarf.

Aber nicht nur der textliche Teil vereinigt die Noblesse der französischen Literatur, auch die illustrative Ausstattung wird durch erste Kräfte besorgt, ohne indessen die Reproduktionen der französischen Journale „La Photographie française" und „La Revue de Photographie" zu überbieten. Hier finden wir als Mitarbeiter C. Pujo, F. Boissonas, Edgar de Saint-Senoch, R. Demachy, Mde. Binder-Maëstro, Mde. François Flameng (Porträt des Malers Gerome), P. Nadar (Porträt von Viktor Hugo), Cheri Rousseau — Comte L. van Courten — P. Dubreuil, Le Begue und andere treffliche Meister.

Aber auch jene, welche sich für französische Adressen des Handels interessieren, bekommen durch diesen Almanach wertvolle Nachweise. Der Einband in grauer Leinwand ist elegant und dauerhaft.

L. Schrank.

Die Kunst in der Photographie. Herausgegeben von Franz Goerke, 8. Jahrgang 1904. W. Knapp in Halle a. S.

Unter den deutschen Anthologien für Künstlerphotographie hat im allmählichen Aufschwunge jene von Franz Goerke die Führung übernommen.

Das Format 26 × 35 cm erlaubt schon eine anschaulichere Bildgröße, die Auswahl ist eine geschmackvolle, und indem die besten Bilder nicht immer zu erlangen sind, so darf man bei diesem Jahrgange wohl sagen, eine vom Glücke begünstigte.

Gleich die erste Quartallieferung bringt ein Winterbild von Leonard Missonne in Gilly, das an Stimmungsgehalt und harmonischer Verteilung der Massen, ferner vermöge des lieblichen Motivs auch die Schöpfung eines hervorragenden Landschaftsmalers sein könnte. Eine Rötelstudie, wahrscheinlich nach einem Gummidruck, von C. Pujo in Paris, ist bemerkenswert durch die Virtuosität, mit welcher in der Wiedergabe die Schwierigkeiten des Originals überwunden sind. Pujo ist stets originell und verfehlt nie, seinen Bildern die Anmut einer reichen Gestaltungskraft als Wiegengeschenk auf ihrer Kunstwanderung mitzugeben.

Das zweite Heft schmückt ein hübsches Genrebild von A. Gottheil in Danzig, die Bleiche betitelt, und eine recht poetische Studie aus dem Eifeltal von Otto Scharf in Krefeld.

Das dritte Heft enthält einige hübsche Damenbildnisse von Garo in Boston und auch ein sehr charakteristisches Porträt von Josef Jefferson, ferner eine stark von Steichen beeinflußte „Schwarze" von Dubreul und eine reizende Flußpartie unseres Landsmannes Petschka in Herzogenburg.

Im vierten Heft beschenkt uns der Herausgeber mit einer Prachtlandschaft aus der Villa Piuma (Riviera), Curtis Bell mit zwei genäschigen Katzen und der Matador der amerikanischen Amateure, Rudolf Eikemeyer jun., mit einer auf Eisbärenfellen hingelagerten Japanesin. Wie Pujo der begabteste der französischen Amateure, ist Rud. Eikemeyer der genialste der Amerikaner, und wenn von Künstlerphotographien jenseits des großen Wassers die Rede ist, erreicht ihn keiner in der Gesamtheit seiner Leistungen.

Selbstverständlich sind hier nur die am meisten in die Augen springenden Bilder genannt, denn bei einer so großen Auswahl fehlen auch minder bedeutende Blätter nicht.

So finden sich auch hier Landschaften, nur aus Baumstämmen ohne Krone bestehend, flaue verschwommene Veduten, wie sie Kurzsichtige ohne Brille sehen, aber es scheint, daß diese eben nur bestimmt sind, die Folie für die Meisterleistungen dieses Bandes zu bilden.

Wir können diese Nummer des Knappschen Verlages wärmstens empfehlen, da sie nach Inhalt und Ausstattung ohne Frage in die erste Linie der Künstlerphotographien tritt. L. Sch.

Photographisches Unterhaltungsbuch. Praktische Anleitung zu interessanten, leicht ausführbaren Arbeiten von A. Parzer-Mühlbacher. Mit 105 lehrreichen Abbildungen im Text und 16 Tafeln. Verlag von Gustav Schmidt in Berlin.

Dieses Werkchen ist ein natürlicher Sprößling des in Liesegangs Verlag erschienenen „Photographischen Zeitvertreib" von H. Schnauß (Jahrg. 1904, S. 528); es hat jedoch den Vorteil, einer jüngeren Generation anzugehören und es drückt sich dieses besonders in dem Illustrationsmateriale aus.

Zum Teile rührt dasselbe vom Verfasser selbst her, wie die Geisterphotographien, die Karikaturen, Silhouetten, Tieraufnahmen, das nette Panorama von Bozen; zum Teil fällt das Verdienst auf geschickte Mitarbeiter zurück, wie Karl Bitzan in Enns, Apotheker Visbek in Stettin, Karl Grail in Wien u. a.

Die Verlagsanstalt von Gust. Schmidt hat dieses Unterhaltungsbuch besonders hübsch ausgestattet. L. Sch.

Chemische Novitäten bezeichnet sich eine bibliographische Monatsschrift, welche von der bekannten Buchhandlung Gustav Fock G. m. b. H., Leipzig, herausgegeben wird. Diese Monatsschrift hat sich zur Aufgabe gestellt, alle im In- und Auslande neu erscheinenden Werke über Chemie und chemische Technologie dem Leser zur Kenntnis zu bringen. Zur leichteren Übersicht sind die betreffenden Werke in Gruppen eingeteilt, wie: Allgemeine Chemie, Anorganische Chemie, Organische Chemie, Radium etc. Auf Veranlassung des Unterzeichneten erklärte sich die Buchhandlung auf das liebenswürdigste bereit, mit der nächsten Nummer eine neue Abteilung „Photochemie" zu schaffen, auf welche hier besonders aufmerksam gemacht werden soll. Das Interesse für die Zeitschrift gewinnt dadurch, daß auch Dissertationen aufgenommen werden, deren Erscheinen ja meist nicht so bekannt wird. Ein blei-

bender Wert ist der Zeitschrift dadurch gesichert, daß sich eine Reihe hervorragender Gelehrter bereit erklärt hat, kleine Aufsätze für dieselbe zu schreiben, welche besonders die Geschichte der Chemie und deren Literatur zum Gegenstande haben soll. So eröffnet kein Geringerer als Prof. W. Ostwald die erste Nummer mit einem Artikel: „Zur Geschichte der chemischen Lehrbücher"; der mit Mk. 2·50 angesetzte Preis des Jahresabonnements ist als sehr gering zu bezeichnen.

Dr. Prelinger.

Deutscher Photographen-Kalender 1905. Von Karl Schwier in Weimar.

Es ist dies der 24. Jahrgang des gediegenen Almanachs, welcher in zwei Teile zerfällt, dessen erster Band statistische und technische Nachweise und Tabellen bringt und auch eine Auswahl von 500 bewährten Rezepten. Der zweite Teil enthält die Mitgliederlisten sämtlicher photographischer Vereine, sowohl der Berufsleute als Amateure, die Statistik der photographischen Lehr- und Bildungsanstalten etc. und auch den Schmuck des Büchleins, zwei hübsche Erinnerungsblätter an die Ausstellung in Cassel 1904, von Anna Feilner in Oldenburg und Rudolf Lichtenberg in Osnabrück.

Der erste Teil dient als Vademekum des praktischen Photographen, der zweite als wertvolles Nachschlagebuch.

Das photographische Silberkorn (The Silver „Grain" in Photography). Von Robert James Wallace. (The Astrophysical Journal, Vol. XX, Nr. 2, pag. 113.)

Die Abhandlung, untersucht vom Standpunkte des Astronomen, bei dessen Arbeiten hohe Empfindlichkeit und möglichste Feinkörnigkeit des Plattenmaterials nebeneinander erwünscht sind, die bereits aus den Untersuchungen von Eder, Kaiserling, Schaum, Billach und anderen bekannten Momente und liefert im wesentlichen nur Bestätigungen dieser Untersuchungen. Bemerkenswert erscheint dem Referenten u. a. die Bestätigung dieser Befunde, daß der „chemische Schleier" von Beginn der Entwicklung an mikroskopisch verfolgt werden kann, woraus Wallace schließt, daß in der Schicht ein gewisses Quantum jener allotropischen Bromsilberform vorhanden ist, welche ohne vorherige Lichtwirkung reduktionsfähig ist. Im Interesse der Prioritätsansprüche einiger anderer Autoren möchte der Referent nicht unterlassen, die ihm von Wallace auf pag. 114, 117 und 119 irrtümlich zugeschriebenen Entdeckungen als ihm nicht zukommend zu bezeichnen.

Lüppo-Cramer.

Elektrische Fernphotographie. Von Dr. A. Korn. Verlag von S. Hirzel. Leipzig. Preis 1 Mk.

Die Abhandlung enthält einen historischen Überblick, dann eine Zusammenfassung aller Publikationen über dieses Thema, welche von dem Verfasser veröffentlicht wurden.

Es wird bei der telephotographischen Übertragung einer Photographie dieselbe in leitende und nicht leitende Punkte zerlegt. Dazu

dient der Geber. Derselbe besteht aus einem Glaszylinder, in dessen Achse sich eine Selenzelle befindet. Um den Glaszylinder wird das photographische Film gewickelt und derselbe durch eine Linse und Nernstlampe Punkt für Punkt belichtet. Das Licht fällt dann auf die Selenzelle. Der Empfänger ist eine evakuierte Röhre, die durch einen, durch Relais eingeschalteten Teslastrom aufleuchtet. Das Relais gestattet, 200 Zeichen in der Sekunde zu geben. Da ein Bildpunkt 1 mm^2 groß ist, so braucht man zirka 30 Minuten, um ein Bild 9×16 cm zu telegraphieren. Zur Regulierung der Strahlung der Röhre dient ein Galvanometer mit beweglichen Nadeln. Zur Aufnahme gehört dann noch eine photographisch wirksame Röhre mit einem Fensterchen, welches durch das Licht der evakuierten Röhre belichtet wird. Das Fensterchen beschreibt einen spiralförmigen Weg um die Röhre, ähnlich wie beim Geber die Punkte des Films belichtet werden. Jede Station kostet ungefähr 400 Mk. N.

Die Photographie in natürlichen Farben, nach Lippmanns Methode, mit Silbersubchlorid sowie die Ausbleichverfahren und Dreifarbendruck beschreibt in sehr übersichtlicher Weise Prof. Maximilian Engstler im Jahresberichte der k. k. Staats-Oberrealschule in Linz pro 1904. Es wird die Theorie und der gegenwärtige Stand dieser Verfahren sachlich und gemeinverständlich geschildert.

Das Photographieren mit Films. Von Dr. E. Holm. Mit 51 Abbildungen. (Bd. II der „Photograph. Bibliothek") Geh. Mk. 1·20, geb. Mk. 1·65. Verlag von Gustav Schmidt, Berlin W. 10.

Seitdem es der rastlos vorwärts strebenden Technik gelungen ist, das zu photographischen Zwecken dienende Filmmaterial von den Schwächen, die es in den ersten Zeiten seiner Fabrikation aufwies, zu befreien und so zu verbessern, daß es den notwendigen Anforderungen entspricht, hat die Photographie mit Films in verhältnismäßig kurzer Zeit einen außerordentlichen Aufschwung genommen. Vor der Menge der überall in den mannigfaltigsten Typen dargebotenen Filmkameras tritt die Zahl der Plattenkameras erheblich zurück. Daß eine so umfangreiche Fabrikation nicht entstehen kann, wenn das Bedürfnis dazu nicht vorhanden ist, d. h. wenn nicht ein großer Abnehmerkreis existiert, ist einleuchtend. Hat also die Photographie mit Films eine so große Verbreitung gefunden, so erscheint es nicht unzweckmäßig, den Freunden dieses Zweiges der Lichtbildkunst eine auf Erfahrung gegründete kurze Anleitung zum Arbeiten mit Films zu bieten, die ihnen auf alle wichtigen Fragen Auskunft geben und ihnen die Arbeit durch zweckmäßige Hinweise möglichst erleichtern soll.

Diese Anleitung liegt hier vor, und zwar in einer klaren und für die Praxis des Amateurs geeigneten Form und Darstellung, so daß die Holmsche Schrift allen Freunden der Filmphotographie empfohlen werden kann.

Kleine Mitteilungen.

Auszeichnungen. Herr Hofrat Dr. Josef Maria Eder wurde von der russischen Photographischen Gesellschaft in Moskau anläßlich der Feier ihres zehnjährigen Bestandes zum Ehrenmitgliede ernannt.

Oberst Albert Edler v. Obermayer, Vizepräsident der Photographischen Gesellschaft in Wien, wurde von Sr. Majestät aus Anlaß seiner vieljährigen Verdienste zum Generalmajor befördert. Die „Neue Freie Presse" fügt dieser Nachricht bei, daß derselbe in der Armee sowohl wie in den wissenschaftlichen Kreisen eine bekannte, allgemein geschätzte Persönlichkeit sei und im Sommer d. J. in den Ruhestand trat, nachdem er lange Zeit als Professor der Physik an der technischen Militärakademie gewirkt hatte. Seit 1888 gehört er der Akademie der Wissenschaften als korrespondierendes Mitglied an.

Herr Hof-Photograph Alexander Rothberger, Schöneberg-Berlin, erhielt vom regierenden Herzog Friedrich von Anhalt den Hausorden Albrechts des Bären nebst goldener Medaille für ein von ihm gefertigtes Aquarellbildnis des weiland Herzogs Friedrich Leopold von Anhalt.

Weltaustellung in St. Louis. Bei der Prämiierung der Weltausstellung in St. Louis wurden unter anderen die Optische Anstalt C. P. Goerz, Aktiengesellschaft in Berlin Friedenau, mit dem Grand Prix ausgezeichnet. Die Firma Goerz hatte in der amerikanischen Abteilung der Ausstellung ausgestellt, da sie in New-York eine Fabrikationsfiliale besitzt. Aus diesem Grunde ist auch dieser Erfolg für die deutsche Industrie um so höher einzuschätzen, da bekanntlich die optische und photographische Industrie Amerikas auf einer sehr hoch entwickelten Stufe steht und im Lande der unbegrenzten Möglichkeiten wie in allen anderen so auch in dieser Branche ganz außerordentliche Kapitalien konkurrieren.

Die Firma stellte außer ihren Fertigfabrikaten Goerz-Trieder-Binokel, Doppelanastigmate, Klappkameras, Panoramafernrohren etc. auch in Betrieb befindliche Schleif- und Poliermaschinen usw. aus, so daß jeder Besucher gewissermaßen ein Bild des optischen Fabrikationsganges erhielt.

Goerz erhielt gelegentlich der Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896 auch die goldene preußische Staatsmedaille.

Ausstellung in Berlin. In der königlichen Akademie der Künste zu Berlin wird im Frühjahr nächsten Jahres — vom 7. April bis 8. Mai — eine internationale Ausstellung künstlerischer Photographien stattfinden, die von den hervorragendsten Künstlerphotographen des In- und des Auslandes beschickt werden wird. Es werden nur ganz auserlesene Werke Aufnahme finden. Der Jury gehören an die Herren Landschaftsmaler Walter Leistikow, Professor Max Liebermann, der Direktor der Königlichen Nationalgalerie Professor Dr. v. Tschudi und Professor Dr. Wölfflin. F. Goerke.

Berichtigung. Nachdem der Text unseres Dezember-Heftes ausgedruckt war und nur mehr die Text-Illustrationen in die Presse gingen, erlitt das in der Notiz „Artistische Beilagen", S. 580, erwähnte Klischee: „Porträt nach Makart" eine Beschädigung, welche die Zurückstellung desselben für ein späteres Heft nötig machte.

Jahresprämie der Photographischen Gesellschaft in Wien für 1905. Dieselbe ist ein reiches Weihnachtsgeschenk des Herrn k. u. k. Hof- und Kammer-Photographen Karl Pietzner für die Photographische Gesellschaft. Er hat als Sujet ein Kostümbild des Hof-Opernsängers Wilh. Hesch gewählt, in der Rolle des Falstaff aus der Oper „Die lustigen Weiber von Windsor". Im Format gibt sie sich als Pendant zur vorjährigen Prämie „Circe und Ulysses". Der dem Original sehr nahe kommende Farbenlichtdruck wurde von der Firma Ed. Sieger, k. u. k. Hof-Lieferant, besorgt.

Der Eisenblaudruck ist für den Amateur sehr einfach auszuführen. Das Eisenblaupapier ist im Handel fertig zu haben, aber der Amateur, der nur hin und wieder ein Bild darauf kopiert, hat im allgemeinen wenig Freude daran, weil dazu das Papier nicht haltbar genug ist. Die ersten Bilder werden sehr schön, und wenn man es dann wieder nach einer Pause von mehreren Wochen in Gebrauch nimmt, so erhält man kontrastlose, verschleierte Bilder. Es ist daher das Beste, sich das Papier selbst herzustellen, was außerordentlich einfach ist. Man verwendet dazu gutes, reines Zeichenpapier; für kleine Formate glatt, für große rauh, und hat nicht nötig, photographisch reines Papier zu nehmen. Dieses Papier überstreicht man einseitig mit einer 5%igen Arrowroot-Abkochung und läßt es trocknen. Man stellt sich davon einen größeren Vorrat her, da es vollkommen haltbar ist. Soviel als man an einem Tage zu verbrauchen gedenkt, entnimmt man diesem Vorrat und sensibilisiert es, indem man sich paßliche Formate schneidet. Will man z. B. das Format 9×12 kopieren, so schneidet man sich 13×18 Blätter von dem Arrowroot-Papier. Die Sensibilisierung wird, wie folgt, zusammengesetzt:

Lösung I.

Destilliertes Wasser	100 cm^3
Grünes zitronensaures Eisenoxydammoniak	25 cm^3

Lösung II.

Destilliertes Wasser	100 cm^3
Rotes Blutlaugensalz	9 g

Man mischt bei Lampenlicht oder sehr gedämpftem Tageslicht im Schatten gleiche Teile Lösung I und II und streicht die Mischung mit einem Borstenpinsel auf die mit Arrowroot gestrichene Seite des Rohpapieres, das man auf eine größere Lage Zeitungspapier gelegt hat. Man streicht erst in einer Richtung, überfährt mit dem Pinsel in dazu

senkrechter Richtung und egalisiert möglichst. Dann legt man das Papier in einen Dunkelschrank oder einen dunklen Kasten und läßt es eine halbe Stunde anziehen. Dann kann man es über einer Flamme bei Lampenlicht rasch trocknen. Es hält sich dann zwei Tage tadellos. Man kopiert, bis die tiefsten Schatten anfangen, grau zu werden (zu solarisieren), und wirft dann das Bild in Wasser, worauf es in voller Intensität erscheint. Das Wasser wechselt man so oft, bis es sich nicht mehr gelblich färbt und die Weißen klar sind, dann legt man auf eine Minute in sehr verdünnte Salzsäure 1 : 100, wodurch Kraft und Klarheit gewinnt, und spült dann noch einige Male im Wasser. Das Kopieren dauert ziemlich lange und geschieht am besten in der Sonne, aber das Entwickeln und Wässern dauert nur wenige Minuten.

J. Gaedicke.

Dunkelkammerscheiben. H. Calmels empfiehlt, zwei gleiche verdorbene Trockenplatten zu fixieren, gut auszuwaschen und zu trocknen. Dann badet man die eine in einer Lösung von 3 g gewöhnlichem Methylviolett in 1000 cm^3 Wasser, bis sie vollständig damit getränkt ist, spült sie oberflächlich ab und trocknet sie. Die zweite Platte wird ebenso behandelt, aber mit einer Lösung von 6 g Tartrazin in 1000 cm^3 Wasser. Wenn man die beiden Platten mit den Schichten zusammenlegt, so lassen sie nur Rot in der Nähe der A-Linie durch. Die mit Tartrazin gelbgefärbte Platte für sich kann verwendet werden für das nasse Verfahren und die unempfindlichen Entwicklungspapiere und gibt ein sehr helles Licht. (Le Photogramme, Juli 1904, S. 135.)

Gold in Salzsäure löslich. Gold ist bekanntlich sowohl in Salzsäure als in Salpetersäure unlöslich und kann nur durch ein Gemisch beider Säuren, das sogenannte Königswasser, in Lösung gebracht werden. N. D. Averkioff teilte indessen in der psysico-chemischen Gesellschaft von Rußland mit, daß sich Gold in Salzsäure sofort löse, wenn Formaldehyd zugegen ist. Dasselbe tritt ein, wenn Trioxymethyl-, Methyl-, Äthyl- oder Amylalkohol der Salzsäure zugesetzt wird. Wenn die Lösung abgedampft, getrocknet und erhitzt wird, so bleibt ein Rückstand von reinem Gold.

(St. Louis & Canadian Photographer, Juli 1904, S. 332.)

Enquete über Konservierung von Kunstgegenständen. Die Erhaltung älterer Bücher, Handschriften und graphischer Vervielfältigungen bildete vor einigen Tagen den Gegenstand eingehender Beratungen der Akademie der Wissenschaften in Wien und wurde festgestellt, daß Gegenstände genannter Fächer an trockenen Orten bei vollkommenem Feuchtigkeitsmangel in gleichmäßiger Temperatur und Helle aufzubewahren sind; jedes direkte Licht sei nachteilig. Bei trockenem Wetter ist zu lüften. Bücher sind in keiner Weise zu ändern und sind die Einbände in demselben Zustande zu belassen. Eingeklebtes, wenn auch scheinbar nicht dazu gehörend, ist darin zu lassen. Alle Sammelbände sind vereinigt zu lassen und in Schränken zu verwahren. Gepreßte oder bemalte Einbände müssen durch Umschläge aus weichem

Packpapier geschützt werden. Mit weichem Schnitt versehene oder sehr unebene Bände sind in Futteralen unterzubringen. Besonders große Bücher sind mit Ketten in Pulte zu placieren. Einzelblätter dürfen nicht beschnitten werden, und wenn dies geschieht, soll es von kundiger Hand vorgenommen werden; Änderungen oder Ausbesserungen dürfen nicht stattfinden. Die Blätter sind nicht einzeln zu verwahren, sondern auf Karton mit der ganzen Fläche aufzukleben und ist bei Kupferstichen am besten weißer Karton zu verwenden. Bei kostbaren Blättern soll man Passepartouts verwenden und dieselben in Portefeuilles aufbewahren. Das Berühren der Bilder selbst mit Handschuhen ist zu vermeiden und sind Stiche unter Glas zu halten; auch darf die Wand nicht feucht sein. Photographische Aufnahmen sind keinem direkten Licht auszusetzen. Die Versendung soll nur so geschehen, daß vorher stärkerer glatter Karton zwischen Glas und Bild eingeschaltet wird. Tafelbilder sind nicht zu betasten und müssen vor direktem Licht, Temperaturwechsel, Feuchtigkeit, Staub, Rauch und Schmutz geschützt werden. Ausbesserungen an Ölbildern dürfen nur von sachverständiger Hand ausgeführt werden. Die Bilder sind mit einem Federwedel abzustauben und mit weichen Leinenläppchen, Watte oder Leder zu reinigen. Zum Waschen wird nur Regenwasser oder destilliertes Wasser verwendet und darf weder Seife oder Lauge Verwendung finden. Durch Farbenstiftenmalerei hergestellte Gemälde sind unter Glas zu verwahren und jede Feuchtigkeit fernzuhalten. An den Beratungen nahmen die hervorragendsten Männer der wissenschaftlichen Welt teil.

K. Herrmann.

Standentwickler (nach Englisch).

(Zur Ausgleichung von Expositionsfehlern besonders geeignet.)

1 g Edinol,
1 g kristallisiertes Natriumsulfit,
1000 cm³ Wasser,
dazu: 2 g Soda oder Pottasche bei Überexpositionen oder
5 g Soda oder Pottasche bei Unterexposition.

Deutscher Photographen-Kalender 1905.

Prüfung von Rohpapier. Papier wird häufig nicht aus reinen Lumpen oder Zellulose gemacht, sondern mit geschliffenem Kiefernholz versetzt, und wird dann bei längerem Verweilen am Lichte gelb bis braun. Solches Papier darf weder für Gummidrucke noch andere Bilder als Unterlage verwendet werden, und daher ist es gut, ein einfaches Verfahren zu besitzen, um Holzstoff nachweisen zu können. Ein Mittel dazu ist das Phloroglucin. Man macht folgende Lösung:

Phloroglucin	5 g
Alkohol	10 cm^3
Dest. Wasser	40 cm^3

Man weicht eine Probe des zu untersuchenden Papieres 10 bis 15 Minuten in dieser Lösung und betupft es dann mit starker Salzsäure. Der Holschliff färbt sich nun rot, während es die Lumpenfasern

nicht tun. Man kann durch eine scharfe Lupe oder kleines Mikroskop beide Bestandteile nebeneinander sehen. Eine andere Probe, dieselben zu unterscheiden, wird, wie folgt, ausgeführt. Man macht folgende Lösung:

Chlorzink in gesättigter Lösung . .	35 cm^3
Jodkalium	5 g
Jod	1 g
Wasser	10 cm^3

In dieser Lösung wird die Lumpenfaser oder reine Zellulose sofort blau, während der Holzstoff zunächst farblos bleibt und sich erst bei verlängerter Einwirkung gelb färbt.

(Brit. Journ., 15. Juli 1904, S. 634.)

Zum letzten Berliner Briefe.

Die Verlagsbuchhandlung von Wilhelm Knapp in Halle hat uns noch vor Weihnachten 1904 die Freude bereitet, zu versichern, daß der „Kleine Pizzighelli" nach wie vor in ihrem Verlage erscheint — im Gegensatze zu unserem Berliner Briefe im Dezember-Hefte 1904, S. 577, in welchem bedauert wurde, daß der Verlag inzwischen an den „Apollo" in Dresden übergegangen sei.

Es liegt uns in dieser Sache ein durch die Zeitschrift „Apollo" verbreitetes Zirkular vor, welches als Kopf die Aufschrift trägt:

Verlag des „Apollo", Dresden-A. Striesenerst 38.

Anleitung zur Photographie, von G. Pizzighelli, k. u. k. Oberstlieutenant a. D. Zwölfte, vollständig verbesserte und vermehrte Auflage. Elegant gebunden 4 Mk. etc.

Dann folgen die bei Prospekten der Verlagshandlungen üblichen Reklamen, der detaillierte Inhalt, endlich die Urteile der Presse. Nur der Name Knapp kommt im Zirkular nicht vor. Gedruckt ist es jedoch in Halle a. S. in der Waisenhausdruckerei.

Wir können also unserem Korrespondenten von der Hasenheide keinen Vorwurf machen, wenn er den Tatsachen entsprechend referierte, auch sein Beileid bezüglich der Verbannung des „Kleinen Pizzighelli" nach Dresden müssen wir ihm zugute halten; er ist eben eine sehr gefühlvolle Seele.

Gleichwohl sind wir bereit, die Notiz auf Grund der autoritativen Richtigstellung unseres verehrten Gönners zu reformieren, mit Ausnahme „des herrlichen Moselweines", der unseres Wissens dem § 19 des Preßgesetzes nicht unterliegt.

Nachdem im vorliegenden Falle die Mystifikation vom „Apollo" oder vielleicht von irgend einem geheimen Konfusionsrat in Halle selbst ausgegangen ist, so scheint uns, daß die Hallensische Berichtigung durch einen ominösen Zufall nach Wien anstatt nach Dresden geleitet wurde, was uns natürlich nicht hindert, dieselbe sofort wörtlich zu reproduzieren.

Die Behauptung, daß ich den Verlag des „Kleinen Pizzighelli“ an den Verlag des „Apollo“ zediert habe, ist durchaus unwahr. Der „Kleine Pizzighelli“ erscheint nach wie vor in meinem Verlage.

Halle a. S., 12. Dezember 1904. Wilhelm Knapp.

Für unseren Mitarbeiter „von der Hasenheide“, der ein so tiefes Mitgefühl für den Kummer der Verleger zu empfinden scheint, werden diese Zeilen ein wahrer Trost sein. Ob hingegen der „Apollo“ die Beschuldigung, einen konfus stilisierten Prospekt verbreitet zu haben, besonders tragisch nehmen wird, wissen wir nicht. L. Schrank.

Artistische Beilagen zum Jänner-Hefte 1905 (532 der ganzen Folge).

Diese Nummer ist ausgestattet mit zwei Farbendrucken von hervorragender Provenienz.

1. Dem Bildnis eines Töchterleins Ihrer kaiserlichen Hoheit der Frau Erzherzogin Valerie aus dem Atelier des k. u. k. Hof- und Kammer-Photographen Karl Pietzner in Wien, in Dreifarbenbuchdruck reproduziert von Karl Wottitz.

2. Einer prächtigen Ansicht aus Sarajewo, von Ludwig Hans Fischer, in Farbenlichtdruck reizvoll vervielfältigt von der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien.

3. Als weitere Vollbeilage geben wir ein Plakat der Neuen Photographischen Gesellschaft Berlin-Steglitz.

Unsere Text-Illustrationen bestehen in einem ganz originellen Kameen-Porträt von Karl Pietzner, einer englischen Landschaft von Green, die vor mehr als 20 Jahren erschienen ist und auf eine frühe Entwicklung künstlerischer Landschaftsphotographie hindeutet, einer Marine von dem vorzüglichen Schweizer Amateur J. F. Revilliod in Nyon, einem eleganten Damenbildnis von Johnston und Hoffmann in London und einem der „Studienblätter für Maler“ von Konrad Heller.

Die Bilder auf Seite 1 und 4: „Offensee“ und „Hühnerfütterung“ verdanken wir einem ausgezeichneten Wiener Amateur, Dr. Dlauhy.

Wegen der bei Schluß des Blattes eingelangten aktuellen Mitteilungen mußten leider mehrere Aufsätze für die nächste Nummer zurückgelegt werden.

Buchdruckerei von Karl Gerolds Sohn in Wien.



R. Dührkoop, Hamburg. Kindergruppe.

Aus dem deutschen Kamera-Almanach 1905. Verlag von Gustav Schmidt in Berlin.

Anatomie.

Von Bruno-Meyer-Berlin.

Je mehr die Photographie sich bestrebt, Kunst zu werden, um so notwendiger wird es für diejenigen, die sie in solchem Sinne ausüben wollen, sich auch eine Vorbildung anzueignen, welche sich der künstlerischen mehr und mehr nähert. Insbesondere in der Bildnisphotographie tritt das Bedürfnis gewaltsam hervor, daß der Photograph, der hier wirklich Bedeutendes und Befriedigendes leisten will, mit der Natur seines Gegenstandes vertraut und selbst bis zu einem gewissen Grade eigener künstlerischer Gestaltung in dieser Richtung fähig sein muß. Das letztere bedeutet, daß von dem auf der Höhe unserer Zeit stehenden Bildnisphotographen auch eine nicht unerhebliche Fertigkeit im Zeichnen gefordert werden muß. Davon aber soll im Augenblicke nicht gesprochen werden, sondern von einer anderen Seite der Vorbildung, die dem Bildnisphotographen nötig ist, nämlich von seiner Kentnis der Anatomie, und zwar sowohl des ganzen menschlichen Körpers, wie insbesondere des Kopfes, und hier wieder vorzugsweise derjenigen Bewegungen und

Bewegungsmechanismen, welche zum Ausdrucke des menschlichen Seelenlebens dienen.

Wird nach den Hülfsmitteln einer solchen Ausbildung gefragt, so ist es ausnehmend schwer, eine befriedigende Antwort zu geben. Ganz kleine Handbücher der Anatomie, welche für Künstler bestimmt sind, reichen aus den verschiedensten Gründen nicht hin. Selbst wenn sie in bezug auf die Sicherheit und Klarheit der Zeichnungen genügen, so setzen sie meist stillschweigend die Ergänzung des praktischen Anatomieunterrichtes voraus; oder vielmehr: sie sind einzig als Ergänzung oder Leitfaden zu der Beschäftigung im Seziersaale gedacht; und so weit ist es heute für den Photographen noch nirgends gekommen, daß ihm die Möglichkeit der Naturanschauung an der zerlegten Leiche vermittelt würde.

So muß also schon zu umfangreicheren Handbüchern der Anatomie gegriffen werden, die durch zahlreichere und detailliertere Abbildungen sowie durch einen umfänglichen und dabei einfach lesbaren Text allenfalls ohne die Ergänzung durch die Naturanschauung dem Photographen das Nötige über die Anatomie des Menschen beibringen können. Natürlich sind dazu nicht diejenigen ausführlichen Atlanten der Anatomie zu brauchen, welche von hervorragenden Anatomen für das Studium der angehenden und fertigen Ärzte bestimmt sind, weil sie einesteils viel zu weit in verwirrende Details hineinführen, andererseits durch die lateinische Nomenklatur dem Nichtmediziner, insbesondere dem mit der Sprache der alten Römer ja in der Regel nicht auf allzu vertrautem Fuße stehenden Photographen, beinahe unübersteigliche Schwierigkeiten in den Weg legen.

In den Zwischenraum zwischen den beiden so charakterisierten und vom Standpunkte des Photographen als unbrauchbar zu bezeichnenden Arten von Anatomieschriften ist nun bereits vor längerer Zeit — so daß es nur einer Überhäufung mit Stoff und der Ablenkung durch verschiedene andere Dinge zuzuschreiben ist, wenn bisher noch nicht davon an dieser Stelle geredet worden ist, — ein Buch von dem Geheimen Hof- und Medizinalrat Dr. Ludwig Pfeiffer in Weimar getreten: „Handbuch der angewandten Anatomie. Genaue Beschreibung der Gestalt und der Wuchsfehler des Menschen, nach den Maß- und Zahlenverhältnissen der Körperoberflächenteile, für Bildhauer, Maler und Kunstgewerbetreibende, sowie für Ärzte, Orthopäden und Turnlehrer. Mit 11 Tafeln und 419 Abbildungen, wovon 340 Originalzeichnungen. Leipzig. Verlag und Druck von Otto Spamer. 1899."

Seinem Zwecke entsprechend richtet sich dieses Anatomiebuch auf die Oberfläche des Körpers und lehrt die anatomischen Verhältnisse ausschließlich, insoweit sie auf die Gestaltung der sichtbaren Oberfläche und ihre Veränderungen durch Bewegung und Ausdruck Einfluß üben. Selbstverständlich führt das nach dem Goetheschen Worte:

„Es ist nichts in der Haut,
Was nicht im Knochen ist,"

bis in die detaillierte Darstellung des Skelettes; wie denn überhaupt nur die nicht an den Bewegungen des Körpers unmittelbar beteiligten Organe von der Schilderung übergangen werden. Was aber in den



† H. P. Hartmann,

Ehrenpräsident des Vereines zur Pflege der Photographie und verwandter Künste in Frankfurt a. M.

Aufnahme vom Hof-Photographen Arthur Marx in Frankfurt a. M. aus den achtziger Jahren

Ausstellung der Photographischen Gesellschaft im k. k. Österreichischen Museum 1904.



Sonntagsandacht.

Originalaufnahme und Gummidruck aus der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien.

Kreis der Betrachtung hiernach gehört, das ist nach allen Richtungen, insbesondere vom Standpunkte der praktischen Erfordernisse für den Schaffenden, dargestellt; und so ist das Buch namentlich auch dadurch ausgezeichnet, daß es, gestützt auf seine sehr guten und zu den besonderen Zwecken größtenteils neu gezeichneten Abbildungen, die Natur nicht bloß in der Ruhe und einer bestimmten schematischen Norm, sondern auch in der Bewegung und in den Abweichungen von der regelmäßig gebildeten Erscheinung bis zu den größten Fehlbildungen hin in seinen Kreis zieht. Insbesondere wird auch auf den Gemütsausdruck in den menschlichen Zügen und sein Zustandekommen, das heißt die feinere Konfiguration des Muskelspieles am Kopfe bei dem Ausdrucke verschiedener Affekte, besonderer Wert gelegt, also gerade auf dasjenige, was für den Photographen von besonderer Wichtigkeit ist und ihn an der Anatomie in erster Linie interessiert.

Da der Verfasser ebenso ein hochgebildeter Arzt und Anatom wie ein feinsinniger Kunstfreund ist (er hat eine Spezialität, „pestilentia in nummis" — die Seuchen in Münzen, Medaillen und ähnlichen kleinen Kunstwerken — durch eine kostbare, einzig dastehende Sammlung begründet und in klassischer Weise bearbeitet), so sind seine Bemerkungen stets von seiner intimen Kennerschaft des künstlerischen Schaffens beeinflußt, was ihn wiederum dem Photographen ganz besonders empfiehlt, dem mit der einseitigen Kenntnis des materiellen Bewegungsmechanismus nicht genügend geholfen ist, wenn ihm nicht der Zusammenhang zwischen dem anatomischen Bau und der künstlerischen Verwertung und Wirkung seiner Anwendung gezeigt wird. Daß nebenbei auch für die Würdigung der verschiedenen Körpertypen unter dem Gesichtspunkte der Gesundheit gründliche Belehrung erteilt wird, kann als ein schätzbarer und für jeden denkenden Menschen brauchbarer Nebengewinn kaum hoch genug angeschlagen werden. Dazu aber bietet das Buch noch etwas, was an keiner anderen Stelle auch nur annähernd in so klarem Zusammenhange mit den anatomischen Verhältnissen behandelt wird, nämlich eine Lehre von der menschlichen Kleidung in ihrem natürlichen und zu fordernden Zusammenhange mit der bekleideten Form.

Aus alledem wird ersichtlich sein, ein wie ausnehmend empfehlenswertes Hülfsmittel für die wissenschaftliche Vorbildung des Photographen und insbesondere des Bildnisphotographen in diesem Werke geboten ist, so daß es einer besonderen Anpreisung zum Studium desselben kaum noch bedürfen wird. Das Bedürfnis nach einer tieferen und vielseitigeren wissenschaftlichen und künstlerischen Vorbildung der Photographen macht sich, je länger, je mehr geltend und wird von allen strebsameren Angehörigen des Faches immer mehr empfunden und anerkannt; und eines der wichtigsten Ingredienzien einer ausreichenden photographischen Bildung stellt die Kenntnis der Anatomie dar, und zwar gerade in derjenigen Auffassung und in derjenigen Mischung mit verwandten Dingen, die in der Pfeifferschen „angewandten Anatomie" gegeben ist.

Erinnerung an die Ausstellung der Photographischen Gesellschaft vom 14. Juli bis 16. Oktober 1904.

Die Abteilung für wissenschaftliche Photographie befaßte sich vornehmlich mit den beiden großen Problemen, welche die neueste Phase des Faches beherrschen: der Photographie in natürlichen Farben und dem Röntgen-Verfahren. Die Eder-Valentaschen Arbeiten sind in den von der Versuchsanstalt exponierten Komplex von für wissenschaftliche Zwecke aufgenommenen Bildern eingereiht; eine außerordentlich wahre Reproduktion des Sonnenspektrums hat Henry Oskar Klein (Westcliff on Sea) vorgelegt, die er mit eigenen Lichtfiltern auf neuen „Dreifarben-Pigmentpapieren“ ausgeführt hat und dazu Dreifarben-Autotypien, die nach einem direkten Verfahren — ebenfalls mit Hülfe dieser Lichtfilter — hergestellt wurden. Auf ein Objekt, das man sonst leicht übersehen würde, müssen wir besonders aufmerksam machen: den Stereoskopkasten von Lumière et ses fils in Lyon. Lumière war der erste, der nach Lippmann der Farbenphotographie seine ganze Kraft widmete, und wie konsequent er sich dazu gehalten hat, ist nun aus dem erstaunlichen Inhalte dieses Stereoskopkastens zu ersehen. Das Lippmann-Verfahren scheint er hier verlassen und ein anderes gewählt zu haben, das auf die Wirkung des Lichtfilters und einander deckender Bildschichten in den Grundfarben basiert ist. Die Stoffwahl verrät die Beschränkung auf leblose Objekte, die, wenn nicht Expositionen von langer Dauer, so doch mehrere aufeinander folgende, streng kongruente Aufnahmen zulassen. Was damit erreicht worden ist, muß bewunderungswürdig genannt werden. Die Stilleben und farbenglühenden Interieurs, die Lumière hier in ihrer natürlichen Erscheinung in den Kasten gebannt hat — durch das einströmende und durchfallende Licht in ihrer Wirkung noch gehoben — gehören zu dem Allerinteressantesten, was diese Ausstellung bietet.

Das Röntgen-Bild hat eine eigene Position in der Photographie errungen. Den Reiz des Märchenhaften und Unheimlichen hat es noch nicht ganz verloren, aber die Leute vom Fach haben aufgehört, nur tastend auf dem neuen Gebiete vorzugehen, und wir treffen schon allenthalben auf ein festes Zugreifen und energisches Praktizieren. Dr. Otto Prelinger, Chef der Photographischen Abteilung bei Siemens, hat eine Anzahl von großdimensionierten Platten mit Aufnahmen gebracht, die medizinischen und naturwissenschaftlichen Zwecken dienen. Ähnliches bietet Dr. Freund; die interessanteste Kollektion hat aber Professor Eduard Schiff beigebracht, der, als namhafter Röntgen-Therapeut, selbstverständlich die chirurgische Bedeutung des Verfahrens in seinen Arbeiten auf das klarste darlegt, dabei aber noch eine andere Nutzbarmachung des Verfahrens promulgiert. Er hat sich mit Dr. Hermann Heller, dem Anatomiedozenten an der Kunstgewerbeschule, der selbst Bildhauer ist, und einem feingebildeten Maler, F. A. Seligmann, zu einer Publikation zusammengetan, welche die Künstler etwas lehren soll, was sie bisher nur ahnen und erraten konnten: die Lage des

Skeletts im bewegten Körper. Wie die Muskeln ihre Gestalt mit jeder Bewegung ändern, das hat man so äußerlich beobachten können, das tiefere Verständnis dafür aber, wie die Sehnen und Bänder sich verkürzen, wie ein vortretender Gelenkskopf die Weichteile verschiebt und verdrängt, alle die inneren Vorgänge im lebenden Körper, die richtunggebend werden für Details der äußeren Erscheinung, die sind dem Künstler bisher verborgen geblieben und der Empirismus mußte die sichere Kenntnis ersetzen. Das heißt, wer einen Akt zeichnet, muß auch alles in dem Akt sehen, was er wiedergeben will, und in diesem Sehenkönnen liegt mehr noch von dem, was man künstlerische Begabung nennt, als in der Sicherheit der Wiedergabe des Gesehenen. Jeder kann an sich selbst die Probe machen, was es bedeutet, etwas genau gesehen zu haben. Die Schiffsche Publikation wird nun den Knochenbau in Beziehung auf die ihn umkleidenden Gewebe zeigen, die bei Röntgen-Bildern als deutliche Schatten die dunkleren Knochenpartien umgeben. Für den Künstler wird diese Einsicht in den Bewegungsmechanismus des menschlichen Körpers unendlich wertvoll sein, eine Einsicht, die ihm die schönsten anatomischen Vorträge nur in sehr unzulänglicher Weise gewähren können. Außer den Schiffschen Aufnahmen sind noch in der den photographischen Apparaten gewidmeten Abteilung einige Platten zu sehen, welche Schiffs-Intentionen gewiß in außerordentlichem Maße entsprechen — die Doktor Schleußnerschen Trockenplatten aus Frankfurt. Prof. Schiff könnte einzelne dieser Aufnahmen direkt für sein Werk reklamieren.

Den übrigen Bestand der wissenschaftlichen Abteilung bilden Mikrophotographien von Hinterberger, Photogramme, welche Interferenzerscheinungen im polarisierten Licht fixieren, von Dr. Hauswaldt (Magdeburg) und die interessanten ophthalmologischen Aufnahmen von Prof. Elschnig und Prof. Dimmer (Graz).

Ein Wort noch über den Katalog. Derselbe ist eine Prachtleistung mit seiner Fülle von Illustrationen, welche die schönsten photographischen Reproduktionsverfahren umfassen, darunter eine Miethesche farbige Landschaftsaufnahme, die wohl mit einem Meisteraquarell in die Schranken treten kann. Dieser Katalog wird jedem Besucher ein inhaltsreiches Erinnerungszeichen an die schöne Ausstellung bleiben.

„Neues Wiener Tagblatt.“ Friedr. Stern.

Der Amidolentwickler.

Von Dr. E. Kaltenborn.

Im Laufe der Zeit hat sich herausgestellt, daß nicht jedermann mit allen Entwicklern arbeiten kann. Nicht etwa, weil er in die Geheimnisse der Anwendungsweise des einen oder des anderen Entwicklers nicht einzudringen vermag, nicht, weil mit diesem Entwickler schwieriger gute Resultate zu erreichen sind, als mit jenem, auch nicht, weil es Entwickler gibt, deren Zusammenstellung einige Übung und etwas Mühe

erfordert. Nein, der Grund liegt auf ganz anderem Gebiete. Es gibt nämlich Leute, die das Arbeiten mit gewissen Entwicklern nicht vertragen. Sei es nun, daß diese Personen eine Idiosynkrasie gegen einzelne Entwicklersubstanzen, eine besondere Empfindlichkeit gegen dieselben besitzen, oder sei es, daß sie das Alkali, mit dem die Entwicklerlösungen angesetzt werden, nicht vertragen können.

In dem ersten Falle ist das beste Mittel, mit dem Entwickler zu wechseln. Eine Empfindlichkeit gegen alle Entwicklersubstanzen wird wohl nicht allzu häufig vorkommen.

Das Gegenmittel im zweiten Falle ist das Amidol. Diese Entwicklersubstanz hat nämlich die besondere Eigenschaft, ohne Alkali gebrauchsfertige Entwicklerlösungen zu liefern. Während Rodinal eine konzentrierte Auflösung von Paramidophenol in Ätzalkali ist (jedoch ohne Überschuß von Ätzalkali), während Metol, Glyzin, Eikonogen mit Pottasche oder Soda als alkalischer Substanz angesetzt werden, wirkt Amidol ohne alle diese Alkalisubstanzen als Entwickler, und zwar als Rapidentwickler, ganz in der Art des Rodinals.

Alle Entwicklerlösungen enthalten als Konservierungsmittel ein schwefligsaures Salz, ein Sulfit, gewöhnlich das Natriumsulfit. Diese unschädliche Substanz, die ja auch beispielsweise zum Konservieren von frischem Fleisch verwendet wird, wirkt aber nun beim Amidol nicht nur als Konservierungsmittel, sondern sie vertritt hier gleichzeitig die Rolle des Alkalis, so daß, wie gesagt, Amidol ohne einen besonderen Alkalizusatz als Entwickler arbeitet, und die Amidolentwicklerlösungen infolgedessen die einfachste Zusammensetzung aus Amidol und Natriumsulfit besitzen. Zum Klarhalten der Schattenpartien bei Negativen, resp. der Lichter auf Positiv-Entwicklungspapieren erhält dieser Amidol-Entwickler, wie alle Entwickler, einen geringen Zusatz von Bromkalium.

Die in dem „Agfa“-Photohandbuch gegebene Vorschrift hat sich gut bewährt. In 1 Liter Wasser werden 200 g kristalliertes schwefligsaures Natron (Natriumsulfit) oder 100 g wasserfreies Natriumsulfit aufgelöst und dann 20 g Amidol zu der Sulfitlösung gegeben.

Diese konzentrierte Entwicklerlösung verdünnt man zum Entwickeln von Negativen, Platten, Folien, Rollfilms mit 3—4 Teilen Wasser und fügt auf je 100 cm^3 verdünnter Entwicklerlösung etwa 3 Tropfen Bromkalilösung 1 : 10 hinzu. Zum Entwickeln von Positivpapieren kann man die konzentrierte Lösung mit 5—6 Teilen Wasser verdünnen. Auf diesen Papieren gibt Amidol einen schönen, fast rein schwarzen Ton, der bei Zusatz von viel Bromkalium zum Entwickler etwas ins Grüne übergeht.

Nur zur Standentwicklung ist Amidol nicht recht geeignet. Sonst kann es wie Rodinal und Unal getrost als Universalentwickler bezeichnet werden. Wie schon oben kurz bemerkt wurde, sind die Entwicklereigenschaften des Amidols denen des Rodinals äußerst nahe verwandt. Bei einer Verdünnung der konzentrierten Amidollösung mit 3—4 Teilen Wasser wirkt der Entwickler schnell und liefert kontrastreiche Negative. Verdünnt man mit der doppelten Menge Wasser, so erhält man weiche Matrizen. Der Amidolentwickler läßt sich also gut abstimmen und kann



CONTACT COPIE N.P.G. II

NEUE PHOTOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT, A.G.
BERLIN. STEGLITZ.

mit Erfolg zum Ausgleich von Über- und Unterexpositionen verwendet werden.

Erscheint ein Bild in dem normal verdünnten Entwickler schnell, das heißt also, ist es überexponiert, so bringt man es in einen konzentrierten Entwickler, dem man noch Bromkaliumlösung zusetzt. Zeigt sich durch spätes Erscheinen des Bildes in dem Normalentwickler die Platte als unterexponiert, so verdünnt man den Entwickler oder bringt die Platte in eine andere bereit stehende Schale mit verdünnterem Entwickler. Auf diese Weise bekommt man in die überexponierten Bilder die nötigen Kontraste, die sonst fehlen würden, und die unterexponierten Negative werden nicht zu hart.

Wenn also jemand glaubt, den von ihm benützten Entwickler nicht verwenden zu können, da derselbe seine Finger affiziert, so ist es ratsam, zuerst sich dem Amidolentwickler zuzuwenden. Einmal ist dadurch überhaupt ein Wechsel in der Entwicklersubstanz eingetreten. Zweitens aber wird bei der Benützung des Amidolentwicklers die Berührung mit dem Alkali, das nicht am seltensten der einzige Grund für die Affektionen der Hände ist, vermieden. Da nun ferner der Amidolentwickler als ein vorzüglicher Entwickler überhaupt weitgehendste Verwendung verdient, so marschiert er, wenn man die Summe seiner Vorzüge nimmt, unter der Zahl der Entwicklersubstanzen sicherlich an hervorragender Stelle. Phot. Chronik.

Apparate und Behelfe aus Lechners Hof-Manufaktur für Photographie.

Vorgetragen in der Plenarversammlung der Wiener Photographischen Gesellschaft am 20. Dezember 1904 von Kommerzialrat W. Müller.

Das rastlose Vorwärtsstreben auf dem Gebiete der photographischen Industrie, der wirtschaftliche Wettstreit der verschiedenen Fabriken und Großbetriebe aller einschlägigen Branchen kennzeichnet sich in dem Auftauchen von Neuerungen und Neukonstruktionen, mit welchen der Markt überschwemmt wird. Hier das Gute von der Spreu zu sondern, fällt bei der Fülle des Gebotenen einigermaßen schwer, und wenn ich heute die Ehre habe, Ihnen eine kleine Zusammenstellung photographischer Neuheiten vorzulegen, so habe ich mich bemüht, nur solche auszuwählen, die sich nach den mit demselben vorgenommen Prüfungen als verläßlich erwiesen haben. Endlich nehme ich heute auch gerne Anlaß, Ihnen nach zweijähriger Pause wieder einige Erzeugnisse der Lechnerschen Fabrik vorzulegen.

Die bereits im November 1902 besprochene Lechnersche neue Taschenkamera lege ich Ihnen heute nochmals vor, da sich eine Anzahl von tatsächlichen Neuheiten an dieselben anreiht. Die Kamera selbst, die in den Formaten 6×9, 9×12, 13×18, 18×24 und

9 × 18 cm (Stereoskop) gebaut wird, zeichnet sich durch den für Moment- und Zeitaufnahmen funktionierenden Rouleau-Schlitzverschluß aus. Auf die Handhabung der Kamera, die ja in der Photographischen Korrespondenz eingehend beschrieben wurde, nochmals speziell einzugehen, kann ich mir hier wohl erparen; es sei nur darauf hingewiesen, daß die Doppelkassetten der Kamera nunmehr kompendiöser und bedeutend leichter sind, als dies bei den vorhergehenden Konstruktionen der Fall war. Auch kann die Kamera mit Rollkassetten für Tageslichtrollfilms oder Wechselkassetten verwendet werden. Die Wechselkassetten selbst haben eine Neuerung erfahren durch den Fortfall des bisher üblichen Wechselsackes aus dickem, schwarzem Stoff. Die Wechselvorrichtung funktioniert jetzt automatisch in jeder Lage der Kassette.

Auch das Einlegen der Platten geht in denkbar einfachster Weise vor sich, nachdem man zu diesem Behufe zwei Reiber gelockert hat. Das Magazin der Kassette läßt sich dann geöffnet aus dem Gehäuse derselben ziehen.

Eine weitere Ergänzung zu Lechners neuer Taschenkamera wie zu den meisten Kameras mit Rouleauverschluß bildet der Premo-Filmpack-Adapter, welcher die Verwendung der neuen Tageslicht-Flachfilms bei den erwähnten Kameratypen ermöglicht. Dieser Adapter, der in Form und Dimensionen genau einer gewöhnlichen Doppelkassette gleicht, kann einfach wie diese in die Kamera eingesetzt werden.

Die Rückwand des Adapters läßt sich, um die in einem sogenannten Filmpack zusammengehaltenen Folien einzusetzen, aufklappen. Der Filmpack selbst wird nun, mit der durch das Schutzpapier kenntlichen Vorderseite gegen den Kassettenschieber gerichtet, eingesetzt und die Rückwand des Adapters wieder geschlossen. Die Papierstreifen, mittelst welcher die Filmwechslung geschieht, stehen an einer Öffnung des Adapters heraus und können mit Bequemlichkeit ergriffen werden. Der aufziehbare Umlegeschieber des Adapters, der bei der Exposition geöffnet werden muß, braucht nicht wie bei den anderen Konstruktionen mit steifem Hartkautschuk oder Aluminiumdeckel vollständig herausgezogen zu werden. Es ist somit ein Eindringen des Lichtes — wie dies bei den erwähnten Konstruktionen durch den ungenügend gedichteten Spalt für den Schieber meist der Fall ist — ausgeschlossen.

Im Anschlusse an die vorbesprochene Kamera möchte ich noch das Lechnersche Stockstativ besprechen, das nun aus Magnalium hergestellt wird. Die Stativbeine konnten dadurch dünner gestaltet werden, ohne daß das Stativ von seiner Standfestigkeit etwas einbüßte.

Hier möchte ich noch eines kleinen Aluminiumstatives Erwähnung tun, welches in der Lechnerschen Fabrik hergestellt wird, bei leichten Apparaten vortreffliche Dienste leistet und zu billigem Preise in den Handel kommt.

Ich komme nun zur Besprechung eines neuen Apparates: zu Lechners Handkamera, die, in Form der beliebten Klappkameras gehalten, in kürzester Zeit zur Aufnahme bereit gemacht werden kann. (Fig. 1.) Die Kamera wurde neben den bekannten Lechnerschen Taschenkameras erzeugt, um auch dem Minderbemittelten den Ankauf einer guten, leistungsfähigen Kamera mit Schlitzverschluß zu ermöglichen, denn der



Konrad Heller fec.

Monte Pian im Ampezzotale.

Studienblätter für Maler.



Konrad Heller fec. Studienblätter für Maler.

Kürbisranken.

Preis der Handkamera ist wesentlich niedriger gestellt als jener der anderen Apparate. Nichtsdestoweniger ist auch diese Kamera mit einem Objektive aus einer der ersten optischen Anstalten Deutschlands, dem Goerzschen Doppelanastigmaten, Typ. *B*, Serie 1*c*, ausgestattet. Die Handhabung ist eine sehr einfache!

Der Vorderteil mit dem Objektive wird zwecks Aufnahme einfach herausgezogen, bis die Spreizen einschnappen. (Fig. 2.) Das Spannen des Verschlusses wird durch Drehung des am Rückteile der Kamera seitlich angebrachten oberen Knopfes *K* in der Pfeilrichtung vorgenommen. Um den Verschluß ablaufen zu lassen, drückt man auf den Auslösehebel *a* unterhalb des erwähnten Knopfes. Die Geschwindigkeit des Verschlusses ist gleichfalls, und zwar durch Drehung des untersten Knopfes *K* regulierbar. Die jeweilige Spannungsphase wird durch eine Zahl, die an einem kleinen runden Fensterchen selbsttätig erscheint, ausgedrückt. Solcher

Fig. 1.

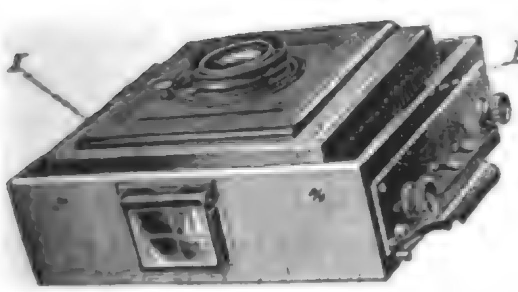
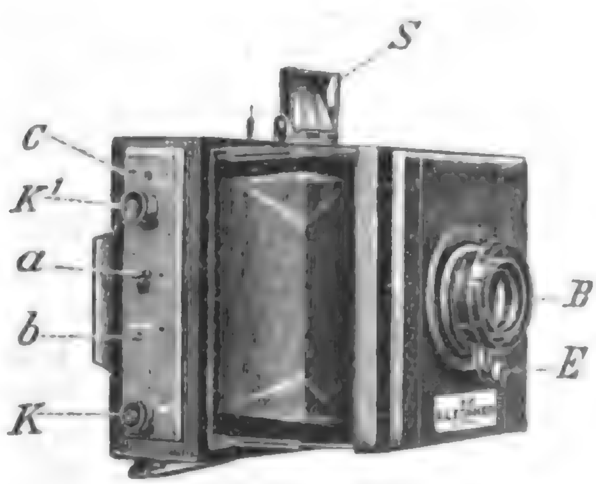


Fig. 2.



Spannungsphasen lassen sich 12 erreichen, von welchen 1 die niederste, 12 die höchste ist. Ein seitlicher Druck auf einen kleinen Hebel *b* über dem Fensterchen bewirkt ein Ablaufen der Spannungsfeder. Um auf der Visierscheibe einstellen zu können, zieht man das Rouleau auf, spannt den Verschluß zunächst wie bei Momentaufnahmen, drückt — sobald der Anschlag eintritt — auf das blanke Knöpfchen *C*, das seitlich oberhalb der Spannungsvorrichtung ersichtlich und kann das Rouleau vollständig emporwinden. Das Einstellen des Objektives geschieht durch einen Schneckengang *E*. Nun kann auch eine Zeitaufnahme erfolgen mittelst des Objektivdeckels. Ein Druck auf den Auslösehebel *a* läßt das Rouleau vollständig ablaufen. Das Beobachten des Objektes erfolgt durch einen Durchsichtssucher *S*. Die Handkamera ist in zwei Modellen gebaut worden, von welchen das eine einen Schlitzverschluß mit fixer, das andere aber mit verstellbarer Spaltbreite hat. Die Veränderung der Spaltbreite erfolgt wie bei dem bekannten Goerz-Anschütz-Verschluß und ich brauche daher wohl nicht näher darauf einzugehen.

Ich komme nun auf einen alten, in den letzten Jahren leider etwas vernachlässigten Bekannten zu sprechen, auf die Reisekamera. Es

unterliegt keinem Zweifel, daß die Reise-, respektive Stativkamera in den letzten Jahren durch die Handkamera fast ganz verdrängt worden ist, und erst nach und nach regt sich bei den Besitzern solcher Handkameras der Wunsch nach Aufnahmen in großem Formate. Ist es doch auch Tatsache, daß für Architektur- und Landschaftsaufnahmen sowie für wissenschaftliche Aufnahmen und alle jene Fälle, in welchen eine genaue, präzise Einstellung bei größerem Formate gefordert wird, die Stativkamera unersetzlich ist.

Diese Stativapparate haben infolge des erwähnten Aschenbrödel-Daseins seit Jahren wenig Veränderungen erfahren und die verschiedenen Konstruktionen sind einander ziemlich ähnlich, gleich voluminös und bei dem Arbeiten mit verschiedenen Objektivbrennweiten, für das sie eigentlich bestimmt sind, gleich unbequem geblieben.

Diese Übelstände abzustellen, ist der Zweck der neuen Reisekamera (Fig. 3), welche ich mir hier vorzulegen erlaube. In erster Linie wurde der Apparat kompendiöser gestaltet als die bisher üblichen Typen, und in weiterer Hinsicht ist die Bequemlichkeit des Arbeitens durch eine neue Triebvorrichtung wesentlich gesteigert worden.

Die gebräuchlichen Reisekameras besserer Konstruktion haben am Grundbrette einen mehrfachen Auszug. Durch dessen Auseinanderziehen wird aber die Führung samt Zahnbetrieb unterbrochen und man muß daher beim Einstellen auf der Mattscheibe stets darauf bedacht sein, daß man bei dem Hin- und Herbewegen des Kamerateiles nicht mit den Zahnrädern des Triebes in den Zwischenraum des unterbrochenen Grundbrettes gerät. Des weiteren mußten die auseinander gezogenen Teile des Grundbrettes stets mittelst Reibern untereinander fixiert werden. Man war daher gezwungen, bei der jedesmaligen Aufstellung des Apparates eine Anzahl Reiber zurück-, bezw. vorzuschieben, ein zeitraubender Vorgang, der bei dem Zusammenlegen des Apparates wiederholt werden mußte.

Die Vorzüge der neuen vorliegenden Kameratype lassen sich nun kurz folgendermaßen zusammenfassen:

Es fehlen alle Reiber.
Es gibt kein Herausziehen des Grundbrettes.
Es gibt keine Unterbrechung des Grundbrettes.

Durch Drehung eines Triebknopfes schieben sich zwei Auszüge des Grundbrettes zugleich heraus. Die Einstellung auf die Mattscheibe, bezw. die Bewegung des Kamerarückteiles auf dem Grundbrette wird gleichfalls durch Zahntrieb bewerkstelligt.

Hierin (und auch durch den Lederbalg) unterscheiden sich die beiden hier vorliegenden Kameramodelle. Während bei dem einen die Bewegung des Kamerarückteiles — wie erwähnt — mittelst Zahntrieb geschieht, muß die Verschiebung des Rückteiles bei dem zweiten Modelle durch dessen Versetzen in speziell diesem Zwecke dienenden Klemmen vorgenommen werden. Die Scharfstellung geschieht in letzterem Falle mit dem Objektivteile. Auch hat letzteres Modell nur eine Neigbarkeit, das ist jene des Rückteiles, während bei dem ersterwähnten Modelle auch das Objektiv für sich geneigt werden kann.



Naturaufnahme von Robert Ritter v. Stockert.

Alpenflora.

Auch Lechners Werner-Kamera hat eine bedeutende Volumverminderung erfahren. Galt sie von jeher für eine allseitig zu verwendende Stativkamera, so ist dies jetzt um so mehr der Fall, als sie nun durch die wesentlich gesteigerte Kompendiosität und die damit verbundene Gewichtsverminderung einen außerordentlich leicht transportablen Apparat darstellt. Der Kamera kann Lechners Rouleauschlitzverschluß eingebaut werden, der sich in allen Fällen bewährt hat.

Ein Gegenstück zu der bekannten Veraskopkamera ist die neue Lechnersche Veraskop-Reflexkamera. Genau so eingerichtet wie die großen Reflexkameras gestattet auch sie die Beurteilung des Bildes in voller Plattengröße. Der Verschluß ist der bekannte Lechnersche Rouleauschlitzverschluß, der in der Schnelligkeit regulierbar ist. Die Kamera liefert Stereoskopbilder 45×107 mm. Neu ist noch die Veraskop-Rollkassette, die es gestattet, mit Tageslicht-Rollfilms zu arbeiten. Es sind dies dieselben Films, die auch für den Pocket-Kodak zur Verwendung gelangen, so daß sie überall nachbezogen werden können. Gegenüber dem immerhin schweren Plattenmaterial bietet die Neueinführung der Rollkassette für das Veraskop große Vorteile.

Auch das Richardsche Veraskop ist in einer neuen Ausgabe erschienen: nämlich für das Bildformat 7×13 cm. Außer im Formate unterscheidet sich dies Modell in nichts von den im Handel befindlichen kleineren Ausgaben.

Nunmehr möchte ich mir erlauben, Ihre Aufmerksamkeit auf zwei Apparate französischer Provenienz zu lenken. Es ist dies der Physiograph und der Stereo-Spido, beides Stereoskop-Apparate.

Seit jeher war man bemüht, das Photographieren bequemer zu machen, sowohl für den Photographen als auch für sein Opfer. Das bequemste Photographieren findet jedoch nur dann statt, wenn dasselbe ohne Auffälligkeit vor sich gehen kann. Man griff daher zu dem Mittel, die Kamera zu maskieren, bezw. ist das Aussehen an sich „harmloser" Gegenstände, also etwa dasjenige eines Feldstechers zu geben. So entstand die Form des Photo-Jumelles, welche bald Fabrikanten wie Mackenstein und Richard adoptiert haben. Allerdings besteht die Täuschung des Aufzunehmenden nur so lange, als das Jumelle in seinem Etui verborgen bleibt. Bei der Aufnahme selbst konnte kein Zweifel an den Zweck des Instrumentes aufkommen, denn der Photographierende blickte rückwärts in den Kasten des „Fernrohres", während dessen Pseudo-Okulare auf das Opfer gerichtet wurden. Der Physiograph dagegen unterscheidet sich äußerlich gar nicht von einem Feldstecher. (Fig. 4.) Die Täuschung bleibt auch während der Aufnahme bestehen, da der Photographierende durch die Okulare blickt, während ein paar Pseudoobjektive der Kamera das unverkennbare Gepräge des Fernrohres geben. Aber der Physiograph tut noch mehr; denn er photographiert nicht die Objekte, nach denen der Aufnehmende scheinbar visiert, sondern jene, die in einem rechten Winkel seitwärts vom Apparate liegen. Dieses „Um die Ecke"-Photographieren gewährleistet vollkommene Unauffälligkeit. Die beiden Objektive befinden sich an der einen Seite des Kameramantels, ihnen gegenüber liegt die Wechselkassette. Das eine Okular ist der Sucher, während

man in dem zweiten eine Libelle beobachten kann. Das Prinzip der Wechselkassette, die eine Zählvorrichtung aufweist, ist dasselbe wie bei dem Veraskop.

Zwei an der Außenseite des Kameramantels ersichtliche Schrauben halten die Wechselkassette fest. Der Verschluß, dessen Schnelligkeit

Fig. 3.

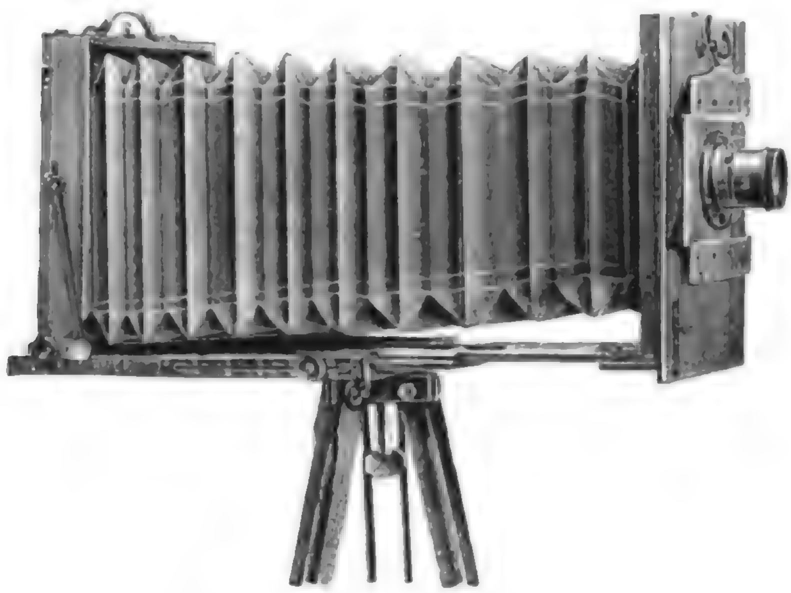
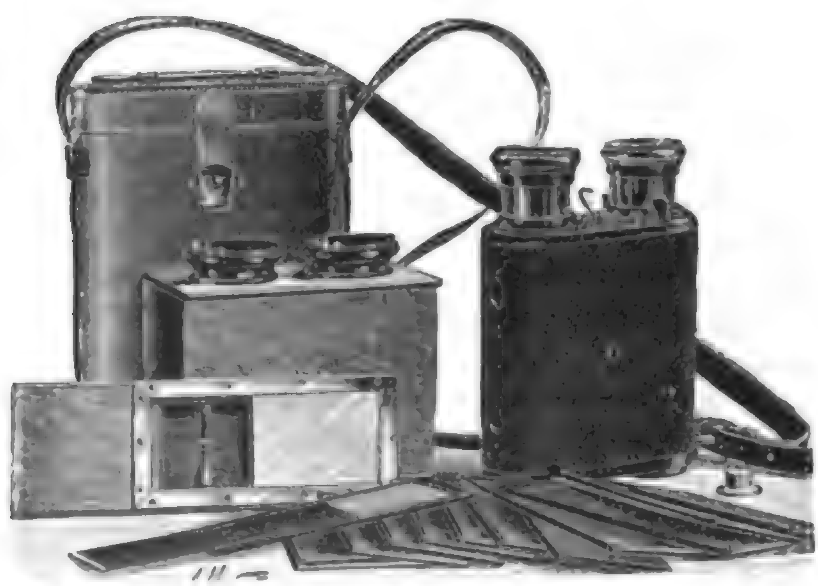


Fig. 4.



reguliert werden kann, funktioniert für Moment- und Zeitaufnahmen gleich vorzüglich. Die Umschaltung von Moment- zu Zeitaufnahmen geschieht durch einen zwischen den Okularen ersichtlichen Hebel, die Spannung des Verschlusses durch einen Hebel an dem linken Okulare. Das Bildformat beträgt 45×107 mm, sowie das bekannte Veraskop.

Die zweite Kamera, der Stereo-Spido (Fig. 5), hat das Bildformat 8×16 cm. Auch dieser Apparat ist ein Jumelle, doch gestaltet sich

das Photographieren etwas auffälliger, wie bei der vorbesprochenen Kamera. Dafür aber läßt der Stereo-Spido Panorama-Aufnahmen zu. Die beiden Objektive sind in Abblendung und Einstellung durch Schieberstangen identisch miteinander verbunden. Der Verschluß ist gleichfalls für Moment- und Zeitaufnahme regulierbar. Ebenso auch dessen Ge-

Fig. 5.

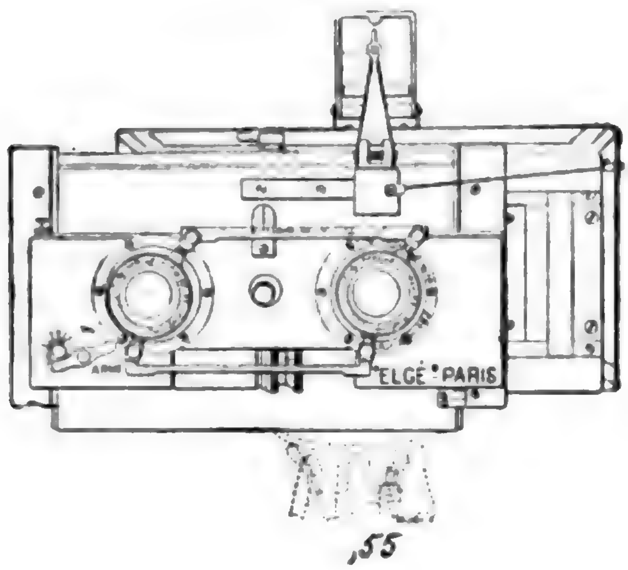
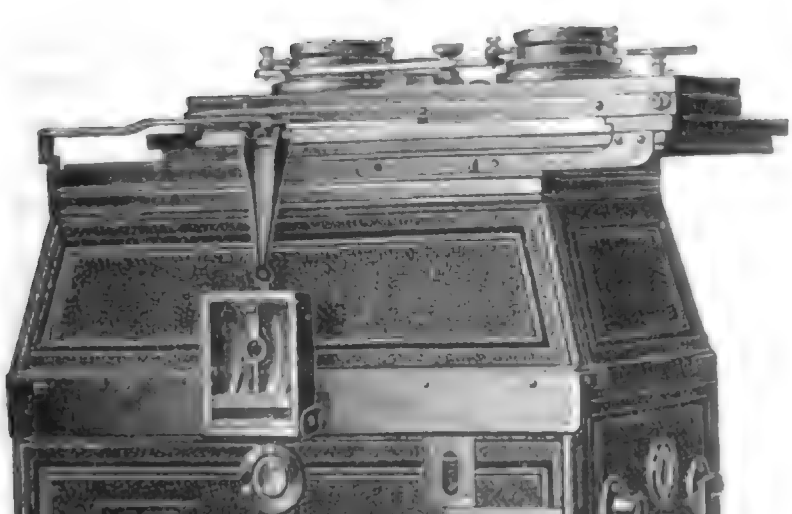


Fig. 6.



schwindigkeit. Die Auslösung kann sowohl durch Fingerdruck als auch pneumatisch erfolgen; die Spannung geschieht durch einen kleinen Handgriff unterhalb der Objektive. Das Visieren kann durch einen Durchsichtssucher erfolgen, während eine Visierscheibe die Möglichkeit einer absolut exakten Einstellung an die Hand gibt. Die Wechselkassette beruht auf dem bei der vorbesprochenen Kamera erwähnten Prinzipe.

Interessant ist die Umgestaltung des Stereo-Spido für Panoramen-Aufnahmen. (Fig. 6.) Hebt man nämlich eine kleine Feder an der oberen Kante des Objektivbrettes, so kann dieses samt den Objektiven verschoben werden, bis ein Anschlag, der durch das Einschnappen der erwähnten Feder hervorgerufen wird, stattfindet. Gleichzeitig schiebt sich aber auch die innere Mittelwand der Kamera zur Seite und setzt das eine Objektiv außer Wirkung. Das in der Mitte befindliche andere Objektiv kann nun zur Aufnahme langgestreckter Panoramen dienen.

Für Gummidrucker dürfte der Kopierrahmen 80×120 cm Interesse haben. Starke Preßbalken mit Federn stellen einen vollständigen Kontakt zwischen Negativ und Gummidruckpapier her; ein in der Langseite des Rahmens befindlicher Schlitz ermöglicht das Einkopieren von Wolken etc.

Ich möchte Ihnen nun einen Apparat vorführen, mittelst dessen man in der Lage ist, in kürzester Zeit eine große Auflage Bromsilberkopien herzustellen. Der Apparat wird in zwei Maximalgrößen gebaut; für Platten 18×24 und 30×40 cm, jedoch können auch kleinere Formate, wie z. B. 13×18 cm oder 9×12 cm ohne weiteres kopiert werden. Zu beiden Seiten des einen Kasten darstellenden Apparates, und zwar in dessen unterem Teile befindet sich je ein Schiebekasten, welcher mit einem zweiteiligen Klappdeckel versehen und vollständig lichtdicht ist. Diese Deckel können, sobald der Kasten in den Apparat eingeschoben ist, durch eine Vorrichtung von außen geöffnet und geschlossen werden. Der rechte Schiebekasten ist zur Aufnahme des lichtempfindlichen Papieres, der linke zur Aufnahme des belichteten Papieres bestimmt. Das Einsetzen der Papierrollen in die Kästen läßt sich leicht und sicher bewerkstelligen. Auch ist im Innern des Apparates an dessen rechter Seite ein herausnehmbarer Behälter angebracht, welcher zur Aufnahme des in Formate geschnittenen Papieres dient. Dieses dient zur Anfertigung von Probeabzügen. In dem oberen Teile des Apparates befinden sich zu beiden Seiten durch Klappen verdeckte Ärmel, durch die in den Apparat hineingelangt werden kann. Im mittleren Drittel der oberen Fläche des Apparates befindet sich die mit zweiteiligem Schieberdeckel versehene Belichtungsöffnung. In diese werden die Negative eingesetzt. Auf der Frontseite des Apparates befindet sich eine Skala, auf welcher durch einen Stift die Papiergröße im Format der zu kopierenden Negative eingestellt werden kann. Eine zweite Skala ermöglicht die Einstellung der Belichtungsdauer. Durch einen selbsttätigen Zähler wird die Zahl der gefertigten Kopien angezeigt.

Betreffs der Leistungsfähigkeit des Apparates will ich nur erwähnen, daß derselbe zirka 1000 gleichmäßig belichtete Abzüge pro Stunde herzustellen vermag.

Eine wichtige Neuerung auf dem Gebiete der Projektionskunst bildet ein Podium für die Laterne, welches zugleich geeignet ist, das Skioptikon und den Widerstand in sich aufzunehmen, wenn die Projektion vorüber ist. Das Podium stellt einen allseitig geschlossenen, versperrbaren Kasten vor, dessen beide Seitenwände in einem Scharnier umklappbar sind und als Podeste für den Vortragenden und den die Bilder wechselnden Gehilfen dienen. In der rückwärtigen Schmalseite befindet sich gleichfalls eine Tür, durch die der Widerstand, der sich

sonst im Innern des Kastens befindet, herausgezogen werden kann. Der Widerstand ist mit dem Skioptikon verbunden; es ist daher eine jedesmalige Einschaltung der Drähte überflüssig. Das Skioptikon selbst steht auf einer Platte, welche mittels eines Spindeltriebes versenkungsartig aufwärts bewegt wird. Sobald man den Deckel des Kastens, der auch das aufstellbare Lesepult trägt, geöffnet hat, kann durch Drehung einer Kurbel das Skioptikon gehoben werden. Die Selbstregulierung der Bogenlampe von Satori ist bei dem Skioptikon mit diesem Podium nicht angebracht.

Neu ist eine Vorrichtung im Mantel des Skioptikons, welche eine spezielle Leselampe überflüssig macht. Sie bemerken an der einen seitlichen Türe des Skioptikons einen kleinen, geneigten Spiegel, welcher in Scharnieren beweglich ist. Dieses Spiegelchen wirft nun ein schmales Lichtbündel auf das aufgestellte Lesepult.

Die zur Projektion verwendete Bogenlampe dient auch hierfür als Lichtquelle. Durch Drehung des Spiegelchens in seinen Scharnieren kann jeder beliebige Teil des Manuskriptes hell beleuchtet werden. Die Bildwirkung schädigendes, sogenanntes „falsches“ Licht kann hierbei nicht in den Projektionsraum austreten. Ist die Projektion zu Ende, so wird von der Laterne der Schornstein und das Objektiv entfernt, wonach das Skioptikon versenkt und der Widerstand zurückgeschoben werden kann.

Ich schließe hiermit meine Ausführungen mit der Bitte, die Apparate sich eventuell in meinem Stadtgeschäfte näher zu besichtigen, woselbst auch alle jenen genauen Aufklärungen gegeben werden können, mit denen ich Ihnen im Hinblicke auf die knapp bemessene Zeit hier nicht mehr dienen kann!



Die k. k. Graphische Lehr- und Versuchsanstalt in Wien

besuchten am 23. d. vormittags Ihre kais. Hoheiten die Frauen Erzherzoginnen Margareta Maria Albertina und Germana Maria Theresia in Begleitung ihrer Hofdame Gräfin Dürckheim und des Kämmerers Major von Lilien.

Die Erzherzoginnen besichtigten unter Führung des Direktors der Anstalt, Hofrat Eder, dieselbe in eingehender Weise. Sie begannen die Besichtigung mit dem Reproduktionsatelier, in welchem Gemäldeproduktionen sowie Aufnahmen von Spitzenmustern aus dem k. k. Zentral-

Spitzenkurse in Wien vorgenommen wurden, interessierten sich für die Beleuchtungsstudien in den Porträtateliers, sowie für die Negativ- und Positivenretouche und ließen sich die Herstellung von Pigment- und Gummidrucken demonstrieren; sie verfolgten mit lebhaftem Interesse die Arbeiten bei Herstellung einer farbigen Heliogravüre und den polychromen Reproduktionsmethoden von Gemälden in Dreifarbenlichtdruck, sowie den photomechanischen Kombinationsdruck. Nach zweistündiger Anwesenheit verließen Ihre kais. Hoheiten mit dem Ausdrucke lebhafter Befriedigung die Anstalt.

Vereins- und Personalnachrichten.

Photographische Gesellschaft in Wien.

Prämien-Verleihung und Zuerkennung von Auszeichnungen für verdienstvolle Leistungen im Jahre 1904.

Als Preisrichter wurden gewählt in der Plenarversammlung vom 18. Oktober 1904: Hof-Photograph Wilhelm Burger und Regierungsrat L. Schrank, in der Komiteesitzung vom 8. November v. J. die Herren Alexander Angerer, Max Perlmutter, M. Frankenstein und Generalmajor v. Obermayer.

Den Vorsitz führte der Vorstand Dr. J. M. Eder.

Die Kommission tagte am 12. Jänner 1905 im Bureau der Gesellschaft und einigte sich auf folgende Preise:

1. Dem Herrn August Albert, Professor der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien, für seine instruktiven Mitteilungen auf dem Gebiete der Reproduktionstechnik: einen Ehrenpreis.
2. Dem Herrn Dr. Lüppo-Cramer in Frankfurt a. M., für seine wissenschaftlich-chemischen Abhandlungen: einen Ehrenpreis.
3. Dem Herrn Ingenieur Theodor Dokulil, Konstrukteur an der Technischen Hochschule in Wien, für seinen Vortrag über Stereoskopie: die bronzene Voigtländer-Medaille.
4. Dem Herrn Ludwig Albin Ebert, Photograph in Wien, für seine interessanten Mitteilungen verschiedener photographischer Prozesse: die silberne Voigtländer-Medaille.
5. Dem Herrn Dr. Leopold Freund, Dozent an der Wiener Universität, für seinen Vortrag über Verwendung der Röntgenstrahlen in der

Photographie und über radioaktinische Messungen: die silberne Gesellschaftsmedaille.

6. Dem Herrn Dr. Hans Hauswaldt in Magdeburg, für seine hervorragend schönen Photographien optischer Phänomene: die silberne Gesellschaftsmedaille.

7. Dem Herrn Konrad Heller, Photograph in Wien: für seine malerischen Landschaftsstudien: die bronzene Gesellschaftsmedaille.

8. Dem Herrn H. Heydenhaus, Kammer-Photograph in Wien, für seine gelungenen photographischen Interieuraufnahmen und Reproduktionen alter Meister: die silberne Voigtländer-Medaille.

9. Dem Freiherrn Artur v. Hübl, k. u. k. Oberst in Wien, für seinen interessanten Vortrag über die farbige Photographie mittels des Ausbleichverfahrens: einen Ehrenpreis.

10. Dem Herrn Professor Heinrich Keßler in Wien, für seine interessanten Mitteilungen über photographische Neuheiten: einen Ehrenpreis.

11. Dem Herrn Dr. E. König, Chemiker in Höchst a. M., für seine Untersuchungen über Cyaninfarbstoffe und Pinachromie: die silberne Voigtländer-Medaille.

12. Dem Herrn Gustav Löwy, in Firma J. Löwy, k. u. k. Hof-Atelier und Kunstanstalt in Wien, für seine wiederholten schönen Ausstellungen in der Gesellschaft: die silberne Gesellschaftsmedaille.

13. Dem Herrn Dr. August Moll, k. u. k. Hof-Lieferant in Wien, für seine oftmaligen und vielseitigen Ausstellungen photographischer Neuheiten in den Versammlungen der Photographischen Gesellschaft: die silberne Gesellschaftsmedaille.

14. Dem Herrn Wilhelm Müller, k. u. k. Kommerzialrat in Wien, für seine hervorragenden Verdienste um die vorjährige Ausstellung der Photographischen Gesellschaft: die goldene Gesellschaftsmedaille en vermeil.

15. Dem Herrn Prof. Franz Novak in Wien, für seine interessanten technisch-photographischen Mitteilungen: einen Ehrenpreis.

16. Dem Herrn Paul Ruh, Photochemiker in Wien, für seine erfolgreiche Mitwirkung bei der Ausstellung der Wiener Photographischen Gesellschaft: die silberne Gesellschaftsmedaille.

17. Dem Herrn Dr. E. Sedlaczek, Ingenieur des kais. Patentamtes in Berlin, für seine wissenschaftlich photochemischen Mitteilungen: einen Ehrenpreis.

18. Dem Herrn k. k. Prof. Ed. Valenta in Wien, für seine wertvollen Publikationen auf dem Gebiete der Photochemie: einen Ehrenpreis.

19. Dem Herrn Rinzo Yuki, Professor an der Technischen Hochschule in Tokio, für seine interessanten farbigen Projektionsbilder aus Japan: die silberne Gesellschaftsmedaille.

20. Dem Herrn Karl Wipplinger, Privatier in Linz, für seine schönen Hochgebirgsaufnahmen und Projektionsbilder: die silberne Gesellschaftsmedaille.

Jahresbericht,

erstattet vom Vorstande der Photographischen Gesellschaft in Wien, Hofrat Dr. J. M. Eder, in der Jahresversammlung vom 17. Jänner 1905.

Hochgeehrte Versammlung!

Ich habe heute zum vierten Male die Ehre, Ihnen den Rechenschaftsbericht über das Vorjahr zu erstatten.

Das Jahr 1904 zeichnete sich durch ein sehr bewegtes Vereinsleben aus.

Das markanteste Ereignis in diesem Jahre bildet die im k. k. Österreichischen Museum für Kunst und Industrie abgehaltene Ausstellung, welche allseitig die größte Anerkennung gefunden hat und hoffentlich auch befruchtend auf die praktische Verwertung der Photographie, resp. auf ihr geschäftliches Gedeihen lange nachwirken wird.

Die Ausstellung, welche durch Seine Exzellenz den Herrn Minister für Kultus und Unterricht Dr. Wilhelm Ritter von Hartel im Beisein des Herrn Sektionschefs Dr. Stadler von Wolffersgrün und zahlreicher Vertreter der Behörden, der Kunst, der Wissenschaft und Industrie eröffnet wurde [1]), fand einen glänzenden Verlauf. Den Höhepunkt bildete der Besuch Sr. Majestät des Kaisers am 26. September, welcher die dort gebotenen Leistungen der Aussteller in huldvoller Weise belobte. Die Worte der Allerhöchsten Anerkennung für die ersprießlichen Leistungen der Photographischen Gesellschaft sind in freudiger Erinnerung von uns allen.

Aber auch bei einem anderen Anlasse wendete sich die Gnade Sr. Majestät des Kaisers Mitgliedern der Photographischen Gesellschaft wegen ihrer Verdienste um den Verein und um das Gedeihen der Photographie im allgemeinen zu, indem sowohl der Vizepräsident des Vereines, kais. Rat Sieger, als auch der Redakteur der Vereinszeitschrift, Regierungsrat Schrank, mit hohen Auszeichnungen bedacht wurden, was in der Sitzung am 15. März vom Präsidenten unter lebhaftem Beifall den Versammelten verkündet wurde. Die Schlußrechnung der Ausstellung ist zwar noch nicht völlig abgeschlossen, aber es läßt sich doch heute schon vorhersagen, daß sie mit keinem Verluste für die Gesellschaft verbunden sein wird, ein Ergebnis, welches zunächst dem Exekutivkomitee und speziell der umsichtigen Leitung des Obmannes Kommerzialrat Müller zu danken ist.

Unsere Gesellschaft hat sich begreiflicherweise an keiner fremden Ausstellung beteiligen können, da ihre Kräfte von den eigenen Angelegenheiten völlig in Anspruch genommen waren.

Nur an der in Cassel unter dem Protektorate der deutschen Kaiserin Auguste Viktoria veranstalteten Ausstellung des Deutschen Photographen-Vereines in Weimar hatten wir uns mit einer kleinen Anzahl von Blättern aus der Sammlung der Gesellschaft beteiligt, um,

[1]) Siehe Photographische Korrespondenz 1904, S. 367

wie seit Jahren, dieser Korporation unsere freundschaftliche Gesinnung zum Ausdrucke zu bringen.

Den beiden Vereinen in München, und zwar der Photographischen Gesellschaft (Vorstand H. Traut) und dem Süddeutschen Photographen-Verein (Vorstand Franz Grainer), haben wir anläßlich der von diesen Vereinen gefeierten Jubiläen unsere Glückwünsche übermittelt, welche die herzlichste Aufnahme fanden.

In den Plenarversammlungen der Photographischen Gesellschaft waren stets reiche Kollektionen von Bildern, Leistungen der künstlerischen Photographie und der neuesten photomechanischen Verfahren ausgestellt, wobei sich insbesondere die Herren Angerer und Göschl, Hugo Bauer, Martin Gerlach, J. Löwy, Konrad Ruf in Freiburg i. B., Mertens, Mai & Co., Patzelt und Krampolek, Karl Pietzner, ferner die böhmisch graphische Verlagsanstalt „Unie" und die Neue Photographische Gesellschaft in Berlin-Steglitz verdienstlich betätigten, wofür Ihnen hiermit der herzlichste Dank der Gesellschaft ausgedrückt wird.

Manche dieser Einzelausstellungen sind von der Preiszuerkennungsjury berücksichtigt worden, wie Sie der von unserem Herrn Sekretär verlesenen Prämiierungsliste entnommen haben dürften.

Auch für das Jahr 1905 sind aus der Voigtländer-Stiftung keine speziellen Preisaufgaben ausgeschrieben worden, sondern es tritt für dieselbe der § 14 des Statutes in Kraft, nach welchem für alle wertvollen, die Photographie betreffenden und von Mitgliedern der Gesellschaft herrührenden Mitteilungen, Erfindungen und wissenschaftlichen Abhandlungen, insoferne sie zuerst im Schoße der Gesellschaft publiziert werden, Medaillen und Geldpreise oder beide zugleich verliehen werden können. Die Gesellschaftsmedaille aber ist nicht an die Mitgliedschaft gebunden. Hierdurch ist den Geistern kein Zwang aufgelegt, oft finden sich in der Praxis zufällig wichtige Beobachtungen und Erfahrungen, die man mit Vorliebe verfolgt und ausbildet, und welche schließlich ganz geeignet sind, prämiiert zu werden, sobald ihre Publikation in der Gesellschaft erfolgt.

Lebhaft werden auch im Gedächtnisse die Vereinssitzungen des Jahres 1904 wegen ihrer gehaltvollen Vorträge und künstlerischen Projektionen nachklingen. Da diese in den Sitzungsberichten ausführlich besprochen sind, werden Sie mich wohl der trockenen Wiederholung gerne entheben, und so kann ich mich darauf beschränken, auf die Vorträge der Herren Baron Artur Hübl, Professor Elschnig, Ludwig Ebert, Dr. E. König-Höchst a. M., Dr. Julius Hofmann, Georg Otto (Zeiß) und Direktor Erneman hinzuweisen, obwohl auch viele andere Mitteilungen lebhafte Anerkennung gefunden haben. Ebenso seien die Projektionsvorträge von Dr. Kaser, Leopold Ebert, Prof. Oelwein, K. Wipplinger, Rinzo Yuki hervorgehoben, die sich den vorausgegangenen klassischen Leistungen unseres Mitgliedes Herrn Josef Beck würdig angereiht haben.

Die Gesellschaft hatte sich im Jahre 1904 zahlreicher Widmungen zu erfreuen; in liebevoller Weise setzte unser verstorbener Vizepräsident Robert Sieger noch vor seiner Erkrankung der Gesellschaft den Be-

trag von 500 Kronen aus, welche von seinem Sohne der Vereinskasse pietätvoll erstattet worden sind.

Weiters hat das prächtige Prämienblatt „Falstaff" Herr Hof-Photograph Karl Pietzner in der notwendigen Auflage der Photographischen Gesellschaft als Jahresprämie gewidmet. Ebenso hat die Firma Blechinger & Leykauf eine Heliogravüreplatte und Herr Baurat Ritter v. Stockert einen vorzüglichen Dreifarbendruck „Alpenflora" gewidmet, welche beide jedoch aus verlagstechnischen Gründen erst im Jahre 1905 zur Verwendung gelangen werden.

Illustrationen, Kunstbeilagen oder Klischees wurden der Vereinszeitschrift gespendet: Von der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt, von den Herren C. Angerer und Göschl, Wilhelm Burger, Patzelt und Krampolek, von der Firma „Graphische Union" und Artur Wottitz, so daß diese Zuwendungen eine erfreuliche Anerkennung und Beihilfe zur Ausstattung unseres Vereinsorganes bilden.

Das k. k. Ministerium für Kultus und Unterricht hat die Photographische Gesellschaft durch Verleihung einer Subvention in wohlwollender Weise gefördert, was die Photographische Gesellschaft zu größtem Dank verpflichtet und für sie einen Ansporn zu weiterem, gemeinnützigem Streben bildet.

Bei dem Rückblicke auf die photographischen Ereignisse des Jahres 1904 muß ich auch des gewerblichen Unterrichtswesen gedenken.

Der Unterricht der von Photographen aufgedungenen Lehrlinge erfolgte wie in den vergangenen Jahren an der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt unter besonderer Berücksichtigung der für die Photographen erforderlichen Kenntnisse.

Leider wurde jedoch in einzelnen Fällen konstatiert, daß es Photographen in Wien gibt, welche die im Gesetze vorgeschriebene Überwachung der Lehrlinge zum Besuche der Abendschule außer acht lassen; jedoch ist eine Besserung dieser Verhältnisse zu bemerken.

An der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt wurde nicht nur der Fachunterricht in Tages- und Abendkursen im Gesamtgebiet der Photographie und des Buchdruckes inklusive Zeichen- und Malunterricht erteilt, sondern auch an der Versuchsanstalt zahlreiche, im In- und Auslande neu auftauchende graphische Verfahren durchgeprobt und die Ergebnisse im Organe der Wiener Photographischen Gesellschaft und in anderen Fachjournalen publiziert.

Im vergangenen Jahre wurde ein Ansuchen des Österreichischen Photographen-Vereines in Wien an die Behörde eingereicht, wobei um die partielle Verlegung des Abendunterrichtes für Schüler des Vorbereitungs- und ersten Kurses der I. Sektion der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt, welche Photographenlehrlinge sind, auf die Vormittagsstunden ersucht wurde, weil namentlich am Montag vormittag in manchen photographischen Ateliers die Lehrlinge leichter entbehrlich seien. Gleichzeitig wurde die Abkürzung der Unterrichtszeit in beiden Jahrgängen der Abendkurse an der I. Sektion der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Anregung gebracht.

Die Direktion der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt eröffnete versuchsweise einen derartigen Vormittagszeichenunterricht,

nachdem das k. k. Ministerium für Kultus und Unterricht laut Erlasses vom 12. Oktober 1904, Z. 33.714, genehmigt hatte, daß mit Beginn des Schuljahres 1904/5 sowohl im Vorbereitungs- als im ersten Kurse der Sektion für Photographie und Reproduktionsverfahren der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt jene Photographenlehrlinge, welchen es aus geschäftlichen Verhältnissen nicht möglich ist, dem programmäßigen Unterrichte in den Abendstunden voll nachzukommen, gestattet werde, einen Teil des bisher in den Abendstunden abgehaltenen Zeichenunterrichtes durch Beteiligung an dem je einmal die Woche stattfindenden, neu zu errichtenden Tageszeichenunterrichte (Montag, resp. Dienstag von 8 bis 11 Uhr) zu absolvieren.

Dem Ansuchen auf Abkürzung der Schulbesuchsstundenzahl der Photographenlehrlinge an der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt auf sieben Stunden per Woche wurde jedoch vom Unterrichtsministerium keine Folge gegeben.

Auch konnte derzeit dem Wunsche, die Kurse an der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt als Pflichtkurse für alle Photographenlehrlinge zu erklären, nicht entsprochen werden.

Die Direktion der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt ließ Erkundigungen bei den Chefs der photographischen Ateliers, welche ihre Lehrlinge in die zwei Jahrgänge der Abendkurse der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt sandten, einholen, um es ihnen frei zu stellen, Lehrlinge entweder an verschiedenen Abenden von 5, resp. 6—8 Uhr abends in die Schule zu schicken oder nach Wahl an der versuchsweise aktivierten Tageszeichenschule teilnehmen zu lassen. Es ergab sich, daß sich der weitaus größere Teil der Chefs für die Entsendung in die Abendkurse entschied, während ein kleiner Teil der Chefs die Lehrlinge während der Vormittagsstunden entbehrlich fand und nur ca. 15 Schüler sich an diesem Tageskurse beteiligen.

Außer diesem speziell für Photographenlehrlinge abgehaltenen Tageszeichenunterrichte findet ein höherer Zeichenunterricht (Zeichnen und Malen nach der Natur, Naturkopf, Aktstudien etc.) für Vorgeschrittene Vor- und Nachmittags seit mehreren Jahren statt, welcher Kurs von Retoucheuren, Photographen, Lithographen und Angehörigen anderer graphischer Kunstgewerbe sehr stark frequentiert ist, sehr gute Unterrichtserfolge aufzuweisen und eine wesentliche Steigerung der künstlerischen Leistungsfähigkeit der Schüler zur Folge hat.

In Anbetracht der Wichtigkeit der Ausbildung der Angehörigen des graphischen Kunstgewerbes beschlossen die Handels- und Gewerbekammern verschiedener Städte Österreich, jungen Leuten den Besuch der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien, welche als Zentralanstalt des graphischen Kunstgewerbes in Österreich ins Leben gerufen worden war, durch Zuwendung von Stipendien zu ermöglichen. Es geschah dies insbesondere durch die Handels- und Gewerbekammer in Reichenberg (Böhmen), Innsbruck, Bozen (Tirol), Lemberg (Galizien).

Unter Mitwirkung der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt wurden nach dem Muster der von der genannten Anstalt in Wien veranstalteten Spezialkurse für Buchdrucker solche in Innsbruck,

Bozen und anderen Orten Österreichs errichtet und der Unterricht von ehemaligen Frequentanten der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt, die in den genannten Städten beruflich tätig sind, erteilt.

Der Stand der Mitglieder der Photographischen Gesellschaft erhielt sich ungefähr auf gleicher Höhe (541 Mitglieder und 9 Ehrenmitglieder), trotzdem der Gesellschaft ungewöhnlich viele getreue Vereinsangehörige durch den Tod entrissen wurden. Ich nenne hier ihre Namen: Antoine Dr. Rudolf — Auböck Josef, Photograph — Drory Edward in Berlin — Giglione Fritz, Sekretär des Kamera-Klub — Hübner J. H. in Amsterdam — Kirsch Anton in Wien — Rupprecht Michael in Ödenburg — Schmidt Konrad, Photograph — Schopf Johann, Major — Sieger Robert — Trzemeski E. in Lemberg — Wolfram Dr. Guido in Rödlsheim.

Wie üblich, habe ich zu Anfang des Jahres 1905 den Abschluß der vorjährigen Rechnung bewirkt, worüber Ihnen die Herren Zensoren E. Bondy und Karl Seib Bericht erstatten werden.

Die Einnahmen und Ausgaben der Photographischen Gesellschaft gestalteten sich im Vereinsjahre 1904 in folgender Weise:

1904.

Einnahmen:

Saldo vom Jahre 1903	*K*	346·20
Mitgliederbeiträge vom Jahre 1903	„	16·—
„ „ „ 1904	„	8256·—
Kursdifferenz der Beiträge vom Jahre 1904	„	405·94
Subvention des k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht	„	1200·—
Erlös für eine Prämie	„	7·80
Zahlung der Ausstellungskommission	„	1500·—
Spende des Herrn Robert Sieger	„	500·—
Rückzahlung der Dotation für das Bureau	„	360·—
Summe	*K*	12591·94

Ausgaben:

Porto, Beheizung, Licht, Kanzleispesen etc.	*K*	1075·66
Taggelder und Löhne	„	2447·84
Bibliothek und Sammlung	„	137·30
Bureau- und Saalmiete	„	1050·75
Stenograph	„	105·—
Drucksorten	„	1196·18
Steuer und Gebührenäquivalent	„	124·59
Jahresprämien und Emballagerollen	„	566·—
Diplome und Dekoration der Plenatversammlungen	„	241·12
Medaillen	„	76·44
Expensen	„	44·42
Ausstellung im Museum	„	60·92
Ehrengabe an Ducos du Hauron	„	50 —
Vorschuß Rückzahlung an die Voigtländer-Stiftung	„	1850·47
„ „ „ den Bieber-Unterstützungsfond	„	1012·84
Dotation für das Bureau	„	360·—
Kosten der Zeitschrift	„	1490·42
Schließlicher Kassarest als Saldo	„	701 99
Summe	*K*	12591·94

Die Voigtländer-Stiftung zeigte folgende Geldbewegung:

Einnahmen:

Rückerstattung eines Vorschusses aus der Vereinskassa	*K* 629·81
" " " " " "	" 1220·66
Zinsen des Stiftungskapitals Mai und November 1904	" 368·—
Zinsen aus 1200 fl. Rente Mai und November	" 48·—
	K 2266·47

Ausgaben:

Zuerkannte Preise für das Jahr 1904 inkl. Gravierung und Prägung der Medaillen und Etuis	*K* 512·15
Einkauf von 1200 *K* Rente	" 1220·66
Schließlicher Kassarest	" 533·66
	K 2266·47

Der Stand der Effekten betrug beim Abschlusse 10.400 *K* (5200 fl.).

Im Bieber-Unterstützungsfonde erliegen 500 fl. (1000 *K*) Renten, wovon als Zinsen *K* 39·93 an Bedürftige verabfolgt wurden.

Es erübrigt mir noch, der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften für die Überlassung des Sitzungssales, sowie Herrn Generalmajor Edler v. Obermayer, meinem Stellvertreter, Herrn Sekretär Hof-Photographen W. Burger, dem Vereinskassier Herrn M. Perlmutter und dem Redakteur der Vereinszeitschrift Herrn Regierungsrat L. Schrank sowie den übrigen Funktionären für ihre werktätige Unterstützung meinen besten Dank auszusprechen.

Protokoll der Jahresversammlung vom 17. Jänner 1905, abgehalten im gelben Parterresaale der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien.

Vorsitzender: Herr Hofrat Dr. J. M. Eder.

Sekretär: Herr Hof-Photograph Wilhelm Burger.

Zahl der Anwesenden: 73 Mitglieder, 19 Gäste.

Tagesordnung: 1. Vereinsangelegenheiten: Genehmigung des Protokolls vom 20. Dezember 1905; Mitteilungen des Vorsitzenden; Aufnahme neuer Mitglieder; Mitteilungen des Sekretärs. — 2. Wahl der Funktionäre für das Vereinsjahr 1905. — 3. Herr Wilhelm Burger: Prämienverleihung der Jury und Zuerkennung der Auszeichnungen für verdienstvolle Leistungen. — 4. Herr Dr. Heinrich Bachmann, Graz: Die Kunstphotographie und ihre Bedingungen. — 5. Herr Dr. Heinrich Bachmann, Graz: Ein Ausflug in die Umgegend von Kairo (Projektionsvortrag). — 6. Herr Hofrat Dr. J. M. Eder: Jahresbericht 1904.

Herr Hofrat Dr. J. M. Eder eröffnet die Jahresversammlung und es wird als erster Punkt der Tagesordnung das Protokoll der Plenarversammlung vom 20. Dezember 1904 genehmigt.

Hierauf erfolgt die Stimmenabgabe zur Wahl der Funktionäre für das Vereinsjahr 1905 und werden die Herren Prelinger, Kammer-Photograph, Heydenhaus und Paul Ruh, und vom Bureau der Gesellschaft Herr Perath als Skrutatoren designiert; dieselben stellen die Abgabe von 53 Wiener und 31 auswärtigen Stimmzetteln fest.

Der Vorsitzende hält dem verstorbenen Mitgliede Herrn Eduard Trzemsky, Photograph und Reproduktionsanstaltsinhaber in Lemberg, welcher der Photographischen Gesellschaft seit dem Jahre 1872 angehörte, einen warmempfundenen Nachruf und es erhebt sich die Versammlung zum Zeichen der Trauer von den Sitzen.

Herr Hof-Photograph Burger bringt das Verzeichnis der neu angemeldeten und aufgenommenen Mitglieder pro 1905 zur Verlesung; es sind die Herren:

Herr Rudolf Dausetz, Beamter der Ersten österreichischen Sparkasse, durch Herrn Dr. A. Moll;

Herr Josef Sengsbratl, Kaufmann in Wien, durch Herrn Kassier Max Perlmutter;

Herr Konrad Heller, Landschaftsphotograph in Wien;

Herr Phil. Dr. Viktor Vojtech in Wien;

Etablissements Poulence Frères in Paris, durch Herrn Hofrat Dr. J. M. Eder;

Herr Michael Tauber, Mathematiker, wissenschaftlicher Mitarbeiter der optischen Anstalt Kahles & Bondy in Wien, durch Herrn Sigmund Bondy.

Der Vorsitzende macht hierauf die sehr erfreuliche Nachricht über eine hochherzige Widmung der Frau Mathilde Löwy und gibt bekannt, daß die Witwe Frau Mathilde Löwy das Andenken ihres verstorbenen Gemahls, des langjährigen Mitgliedes kais. Rates Josef Löwy, durch Errichtung einer die Photographie fördernden Stiftung ehren wolle. Sie habe eine **J. Löwy-Stiftung** im Betrage von 10.000 Kronen der Photographischen Gesellschaft gewidmet und dieser zur Verwaltung übergeben, aus deren Zinsen Prämiierungen, ähnlich wie dies bei der Voigtländer-Stiftung der Fall ist, bestehend aus Ehrenpreisen und Diplomen, vorgenommen werden sollen. Der im Vereine mit der Stifterin und ihren Rechtsvertretern Dr. Alfred und Dr. Oskar Stein festgesetzte Wortlaut des Stiftungsbriefes und der Statuten der J. Löwy-Stiftung wurde in der Sitzung des Komitees der Photographischen Gesellschaft vom 20. Dezember 1904 mit dem Ausdrucke des Dankes an die hochherzige Stifterin genehmigt.

Das Kapital von 10.000 Kronen wird in 4%igen Staatsschuldverschreibungen vinkuliert und der Photographischen Gesellschaft zur Verwaltung übergeben werden; weiters hat die Stifterin in sehr munifizenter Weise erklärt, die Staatsgebühr im Betrage von 1000 Kronen für die Kreierung der J. Löwy-Stiftung zu tragen, so daß der Photographischen Gesellschaft keinerlei Ausgaben erwachsen, überdies die Zinsen des Stiftungskapitales bereits im Jahre 1905, und zwar ungeschmälert ihrem Zwecke zugeführt werden können.

Der vom Sekretär Herrn Hof-Photographen W. Burger verlesene Entwurf des Stiftungsbriefes hat folgenden Wortlaut:

Stiftungsbrief.

„Der gefertigte Vorstand der Photographischen Gesellschaft in Wien bestätigt kraft des gegenwärtigen Stiftungsbriefes:

Es habe Frau Mathilde Löwy zum ehrenden Andenken an ihren verstorbenen Gatten, weiland kais. Rat Hof-Photographen J. Löwy, Ritter des k. k. österreichischen Franz Josef-Ordens und langjähriges Mitglied der Wiener Photographischen Gesellschaft, ein Kapital von 5000 fl. = 10.000 Kronen, schreibe zehntausend Kronen, in 4%igen Staatsschuldverschreibungen der einheitlichen öffentlichen Schuld, und zwar die Nummern 262.534, 309.103, 398.438, 473.077, 493.318, mit Coupons, deren erster fällig 1. Mai 1905, zu dem Zwecke gewidmet, daß dieses Kapital eine Stiftung bilde und von den Zinsen desselben nach Maßgabe der einen integrierenden Bestandteil dieser Stiftung bildenden angeschlossenen Statuten hervorragende wissenschaftliche, künstlerische oder technische Leistungen auf dem Gebiete der Photographie und der Reproduktionsverfahren durch Ehrenpreise ausgezeichnet werden sollen.

Diese Stiftung soll die Bezeichnung J. Löwy-Stiftung führen und es sollen bei der Zuerkennung der Ehrenpreise aus derselben in erster Linie die Arbeiten der Mitglieder der Photographischen Gesellschaft in Wien und solcher Personen, welche ihre Leistungen in den Veranstaltungen der Photographischen Gesellschaft (Plenarversammlungen, Ausstellungen) zuerst vorführen oder in der Vereinszeitschrift publizieren, in Betracht kommen, ohne Rücksicht auf ihren jeweiligen Aufenthalt. Jedoch sollen auch andere Personen in berücksichtigenswerten Fällen von der Preisverteilung aus der J. Löwy-Stiftung nicht ausgeschlossen sein.

Die Preisverteilung hat ohne jede Rücksicht auf die Nationalität oder Konfession des zu Beteilenden stattzufinden.

Die Ehrenpreise bestehen in Geld mit einem Diplom oder in dem ersteren oder letzteren allein. Das Diplom wurde von der Stifterin in Form einer künstlerisch ausgefertigten Heliogravüre in der Art der Photographischen Gesellschaft zur Verfügung gestellt, daß die druckfähige Heliogravüreplatte der Photographischen Gesellschaft übergeben wurde, welche im Bedarfsfalle den Druck der Diplome, und zwar aus den Zinsen der J. Löwy-Stiftung besorgt. Aus diesem Diplome muß ersichtlich sein, daß die Preiszuerkennung durch die Photographische Gesellschaft in Wien oder dem eventuell an ihre Stelle tretenden Verein aus der J. Löwy-Stiftung erfolgte.

Die oben bezeichneten Obligationen werden in die vinkulierte Staatsschuldverschreibung mit den Kriterien............. zusammengeschrieben und der Photographischen Gesellschaft übergeben.

Sollte die Photographische Gesellschaft aufgelöst werden, so soll die Verwaltung der Stiftung und das Verleihungsrecht der Ehrenpreise, bezw. Diplome an einen Verein ähnlicher Tendenz, welcher von der k. k. Stiftungsbehörde seinerzeit auszuwählen ist, übergehen, in welchem Falle dann die Statuten in sinngemäßer Weise mit Zustimmung der k. k. Stiftungsbehörde abzuändern sein werden.

Nachdem das Stiftungskapital somit sichergestellt ist, gelobt der gefertigte Vorstand der Photographischen Gesellschaft in Wien für sich und seine Amtsnachfolger auf Grund des Beschlusses der Plenarversammlung derselben vom 17. Jänner 1905, indem er zugleich für die hochherzige Stiftung der Frau Mathilde Löwy seinen Dank ausspricht, allen Bestimmungen der Frau Stifterin getreu und gewissenhaft nachzukommen." —

Die **Statuten über die Verwaltung der J. Löwy-Stiftung** schließen sich an diejenigen der Voigtländer-Stiftung an, jedoch soll von bestimmten Preisausschreibungen abgesehen werden und es wird die für die Voigtländer-Stiftung alljährlich zu wählende Prüfungskommission auch mit Zuerkennung der Ehrenpreise aus der J. Löwy-Stiftung betraut. Der als Manuskript gedruckte Entwurf für Stiftungsbrief und Statuten der J. Löwy-Stiftung liegt zur Einsicht auf und wird nach erfolgter Genehmigung in der Vereinszeitschrift im vollen Wortlaute abgedruckt werden.

Der Vorsitzende, Hofrat Dr. Eder, fährt fort:

„Der Vorstand der Wiener Photographischen Gesellschaft erlaubt sich, auf Grund des einstimmigen Komiteebeschlusses vom 20. Dezember 1904 zu beantragen, die Plenarversammlung möge heute Stiftungsbrief und Statuten der J. Löwy-Stiftung genehmigen und den Vorstand der Photographischen Gesellschaft im Vereine mit dem Vorstandstellvertreter und dem Sekretär der Photographischen Gesellschaft bevollmächtigen, die zur rechtsgiltigen Aktivierung noch notwendigen Schritte zu unternehmen und die Übernahme der Stiftung durch die Photographische Gesellschaft rechtsverbindlich abzuschließen, damit die Obligationen der J. Löwy-Stiftung vinkuliert und der Stiftungsbrief samt Statuten der Statthalterei zur Genehmigung vorgelegt werden können."

Vorsitzender: „Ich werde zunächst die Annahme der Stiftung zur Abstimmung bringen und sodann im Falle der Annahme die Dankeskundgebung der Photographischen Gesellschaft zur Abstimmung bringen."

„Zunächst die Abstimmung über die Annahme der J. Löwy-Stiftung durch die Photographische Gesellschaft." Unter großem Beifall wird die Löwy-Stiftung samt Stiftungsbrief und den Statuten von der Jahresversammlung angenommen und gibt der Vorsitzende in warmempfundenen Worten den Dank der Photographischen Gesellschaft kund:

„Der Vorstand der Photographischen Gesellschaft stellt in anbetracht der außerordentlich munifizenten Widmung der J. Löwy-Stiftung durch Frau Mathilde Löwy, welche Stiftung für die Zwecke der Photographischen Gesellschaft einen hervorragenden und bleibenden Wert besitzt, indem sie geeignet erscheint, die fortschrittlichen Bestrebungen auf dem Gesamtgebiete der Photographie zu fördern, den Antrag: Frau Mathilde Löwy den wärmsten Dank der Photographischen Gesellschaft auszusprechen und sie zum Ehrenmitgliede der Wiener Photographischen Gesellschaft zu ernennen."

Unter großem Beifall wird der Antrag, Frau Mathilde Löwy zum Ehrenmitgliede zu ernennen, mit Stimmeneinhelligkeit angenommen.



Dr. Freiherr v. Mirbach
Potsdam.

Rathausportal in Rothenburg a. d. T.



Rud. Lichtenberg fec.

Großmutter und Enkel.

Erinnerung an die Ausstellung des Deutschen Photographen-Vereines in Cassel 1904. Phot. Korr. S. 473.



Rud. Lichtenberg in Osnabrück fec.

Alter Friedhof. (Nach einem Gummidruck.)

Der Vorsitzende macht weiters auf eine in London stattfindende Ausstellung von Erzeugnissen der photomechnischen Druckverfahren, wie Ein- und Mehrfarbenautotypie, Photogravüre, Photolithographie etc. aufmerksam und ladet die Mitglieder zur Beschickung ein. Die Ausstellung [1]) wird vom königlichen Erziehungsdienst veranstaltet, besitzt einen offiziellen Charakter und werden die Kosten des Transportes sowie der Einrahmung der Bilder von der englischen Regierung getragen. Die Ausstellung findet im Viktoria- und Albert-Museum in London S. W., South Kensington statt; Platzmiete wird keine erhoben.

Herr Sekretär Hof-Photograph Burger verliest das Ergebnis der an anderer Stelle mitgeteilten **Prämienverteilung** der Jury und Zuerkennung von Auszeichnungen für verdienstvolle Leistungen im Jahre 1904. (Beifall.)

Herr Sekretär Hof-Photograph Burger bespricht des weiteren einige neuere Publikationen, welche aus den Sammlungen der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien zur Ausstellung gebracht werden:

Einen Pultkalender der Firma Meisenbach, Riffarth & Co. in Berlin-Schöneberg mit hübschen Dreifarbendrucken, Autotypien und Lichtdrucken.

Klimschs interessantes Jahrbuch, Bd. V, mit Abhandlungen über Neuheiten aus dem Gesamtgebiete der graphischen Künste.

Penroses Yearbock 1905, eine reich illustrierte Rundschau über die Fortschritte auf graphischem Gebiete.

Schließlich die in modernster Ausstattung erscheinende Vierteljahresschrift von Alfred Stieglitz: „Camera Work“, welche reich mit Heliogravüren geschmückt ist und Werke hervorragender photographischer Künstler enthält.

Der Vorsitzende gelangt nun zur Besprechung der Ausstellungsgegenstände und bemerkt zu den von Herrn Dr. H. Bachmann in Graz **ausgestellten Bildern**, daß dieselben von Herrn Dr. H. Bachmann gelegentlich seines Vortrages besprochen werden.

Herr Hof-Photograph Burger berichtet zu den von ihm ausgestellten Bildern, **neue Aufnahmen aus der Burg Kreuzenstein**, daß dieselben als Geschenk Sr. Exzellenz des Grafen **Wilczek** an den Deutschen Kaiser bestimmt seien und der XI. Serie entnommen sind. Einige der Bilder sind von aktuellem Interesse, indem sie nämlich Bilder von Räumen, die durch Feuer bedroht waren, darstellen. Die Aufnahmen wurden unter denkbar ungünstigen Beleuchtungsverhältnissen im November v. J. bei sehr langen Expositionen auf orthochromatischen Isolarplatten der Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin hergestellt und auf Anker-Mattplatinpapier kopiert. (Beifall.)

---

[1]) Alle Schreiben und Zusendungen sind zu adressieren an den Sekretär der „Exhibition of Prozeß Engraving“, Board of Education, London S. W., South Kensington.

Herr Hofrat Dr. Eder dankt Herrn Hof-Photographen Burger für seine interessanten Erläuterungen und verweist auf zwei Plakate der Farbenfabriken Gebrüder Jänecke & Schneemann, welche in zweierlei Ausführung, einmal in Chromolithographie, einmal in Drei- (Vier-) Farbenautotypie ausgestellt sind und die Konkurrenzfähigkeit beider Techniken zeigen; weiters macht der Vorsitzende auf die sehr schönen **Porträtstudien** aus dem Hof-Atelier Fr. Müller (Th. Hilsdorf) in München aufmerksam, sowie auf die in **Dreifarbenautotypie nach Naturaufnahmen** hergestellte **Neujahrskarte** der Firma Husnik & Häusler in Prag.

Die Kunstabteilung der k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhandlung R. Lechner (W. Müller) stellte eine große Kollektion neuerer **Erscheinungen des Kunstverlages** aus, u. a. Rubach, „Schiller", Simanowiz, „Schiller", Hahn, „Antigone", „Iphigenie", Heliogravüren; Schoebel, „Abschied der Armee von Friedrich dem Großen", Kohledruck; Rylaud, „Undine", Heliogravüre; Lingner, „Philomele", Aquarellgravüre; Gabriel v. Max, „Die Seherin von Prevorst im Hochschlaf", Heliogravüre.

Zu den von der k. u. k. Hof-Kunstanstalt Josef Löwy in Wien zur Ausstellung gebrachten **Heliogravüren** bemerkt Herr Gustav Löwy, daß dieselben nach Gemälden von Schindler, Blaas u. a. hergestellt sind, und verweist auf die interessanten Gravüren: Veith, „Vorfrühling", sowie auf das die Technik des Malers getreu wiedergebende Kunstblatt „Kaiserporträt" von Benczur. (Beifall.)

Aus den Sammlungen der Photographischen Gesellschaft liegt eine große Kollektion **Rotophot-Postkarten** vor, welche nach Dreifarbenaufnahmen des Herrn Prof. Dr. A. Miethe in Berlin hergestellt sind, sowie eine kleine Kollektion ausgewählter **Studien** der Schweizer Photographen J. F. Revilliod und J. Meiner, welche viele Anregung bieten.

Herr Karl Worel in Graz sandte eine sehr interessante Kollektion **Photochromien**, nach der von ihm ausgebreiteten Modifikation des Ausbleichverfahrens hergestellt, und bemerkt Herr Hofrat Eder hierzu, daß Herr Worel, welcher in der Photographischen Gesellschaft öfters ausgestellt hat, diesmal auch ein Eigenporträt, in Photochromie angefertigt, beilegte.

Zu den von der Firma Fr. Würthle in Wien und Salzburg ausgestellten sehr schönen **Bildern seines Verlages** gibt Herr Würthle die nötigen Erläuterungen und erwähnt, daß die Landschaftsbilder nach Originalaufnahmen in kleineren Formaten vergrößert wurden und in Lichtdruck in den Handel gebracht werden. Die Reproduktionen der Bilder aus den verschiedenen Gemäldegalerien sind **Lychnogravüren** der bekannten Aristophot-Gesellschaft in Leipzig, das sind Chlorsilbergelatinebilder, deren brauner Ton durch entsprechend chemische Entwicklung erzielt wird. (Beifall.)

Der Vorsitzende erteilt Herrn Stuchlik das Wort zu einer Mitteilung.

Herr Stuchlik übermittelt dem Vorsitzenden Herrn Hofrat Dr. J. M. Eder nach einer in warmempfundenen Worten gehaltenen

Ansprache das Ehren-Mitgliedsdiplom der Moskauer Photographischen Gesellschaft und gibt seiner Freude Ausdruck, als erster Herrn Hofrat Dr. Eder zu dieser Auszeichnung gratulieren zu können. (Lebhafter Beifall.)

Der Vorsitzende, Herr Hofrat Dr. Eder, dankt in bewegten Worten für die ihm zuteil gewordene Auszeichnung sowie Herrn Stuchlik für die herzlichen Worte der Ansprache und knüpft hieran die Versicherung, auch fernerhin seine Kräfte für das Gedeihen der Photographie in den Dienst zu stellen. (Erneuerter Beifall.)

Der Vorsitzende bittet nun Herrn Dr. Heinrich Bachmann um seinen programmäßigen Vortrag: **„Die Kunstphotographie und ihre Bedingungen [1].“**

Herr Dr. H. Bachmann führt aus, daß die Kenntnis der Photographie, der photographischen Techniken die Vorbedingung der photographischen Kunstbetätigung sei; er verweist auf die Ausbildung des Malers, Bildhauers, in gleicher Weise müsse der Kunstphotograph sehen lernen, die einfärbige Bildwirkung zu beurteilen. Ebenso sei die Wirkung von Licht und Schatten, die Silhouette, die Linienführung im Bilde, der Bildausschnitt und die Lehre von der Konzentration des Motives zu berücksichtigen. An zahlreichen Beispielen erläutert Herr Dr. H. Bachmann diese Prinzipien der Kunstphotographie und erhält für seine sehr interessanten Ausführungen uneingeschränkten Beifall.

Herr Hofrat Dr. Eder dankt Herrn Dr. Bachmann für seinen viele Anregung bietenden, geistreichen Vortrag sowie für die Liebenswürdigkeit, daß Herr Dr. Bachmann zu diesem Zwecke sich nach Wien bemüht habe, und läßt durch Herrn Sekretär Hof-Photograph Burger das Ergebnis der Wahlen zur Verlesung bringen:

Im ganzen wurden 84 Stimmzettel abgegeben, hiervon war einer ungiltig, die übrigen Stimmen zersplittert. Signiert: Dr. Prelinger, Hermann Heydenhaus, Paul Ruh als Skrutatoren.

Es erscheinen als gewählt:
Vorstand: Hofrat Dr. J. M. Eder mit 82 Stimmen.
Sekretär: Hof-Photograph Wilhelm Burger mit 83 Stimmen.
Kassier: Herr Max Perlmutter mit 82 Stimmen.

Komitee:

Die Herren: Alex. Angerer mit 82, Michael Frankenstein mit 82, Oberst Baron Hübl mit 83, Dr. Julius Hofmann mit 82, Gustav Löwy mit 82, Kommerzialrat Wilh. Müller mit 81, Generalmajor Alb. Edler v. Obermayer mit 82, Hof-Photograph C. Pietzner mit 82, Regierungsrat L. Schrank mit 83, Josef Ungar mit 81, Professor E. Valenta mit 82, Friedrich Würthle mit 81 Stimmen.

---

[1]) Der Vortrag kommt im März-Hefte als besonderer Artikel zum Abdruck. Der auf die Tagesordnung gesetzte Projektionsvortrag findet in einer späteren Sitzung statt.

Rechnungszensoren:

Die Herren E. Bondy mit 80 Stimmen und Karl Seib mit 82 Stimmen.

Der Vorsitzende, Herr Hofrat Dr. Eder, nimmt seine Wahl mit Dank an, dankt (s. Jahresbericht) den einzelnen Funktionären, richtet an Herrn General A. Edlen v. Obermayer, den er auch für heuer als seinen Stellvertreter nominiert, die Bitte, ihm in gewohnter Umsicht zur Seite zu stehen, und ersucht Herrn Kassier Perlmutter um Verlesung des Kassaberichtes; derselbe wird verlesen, worauf die Rechnungszensoren über den finanziellen Teil Bericht erstatten.

Herr Bondy teilt mit: „Die Rechnungszensoren haben die Kassagebarung geprüft und hierbei die Barbestände sowie die vorgelegten Rechnungen und Belege über die Einnahmen und Ausgaben in ziffermäßiger Übereinstimmung mit den Eintragungen in den Kassabüchern gefunden und stellen den Antrag, die Generalversammlung möge dem abtretenden Komitee das Absolutorium erteilen."

Dieser Antrag wird einstimmig angenommen und das Absolutorium erteilt. Nachdem sich niemand mehr zum Worte meldet, schließt der Vorsitzende die Sitzung um 9 Uhr abends.

Ausstellungsgegenstände.

Von Herrn **Dr. Heinrich Bachmann** in Graz: Eine Kollektion Gummidrucke. — Von Herrn k. u. k. Hof-Photograph **Wilhelm Burger** in Wien: Neue Aufnahmen aus der Burg Kreuzenstein (Geschenk Sr. Exzellenz des Grafen Wilczek an den Deutschen Kaiser). — Aus den Sammlungen der **k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt** in Wien: Plakat der Farbenfabriken Gebrüder Jänecke & Fr. Schneemann in Hannover (in zwei Ausführungen, u. zw. einmal in Chromolithographie, einmal in Drei- (Vier-) Farbenautotypie). Pultkalender der Firma Meisenbach Riffarth & Co. in Berlin-Schöneberg pro 1905. The Process Yearbook pro 1905. Klimsch' Jahrbuch, V. Band 1904. Eine Kollektion Porträtstudien aus dem hofphotographischen Atelier Fr. Müller (Th. Hilsdorf) in München. Alfred Stieglitz, Camera Work. — Von Herren **Husnik & Häusler**, Graphische Kunstanstalt in Prag-Žižkov: Dreifarbenautotypie. — Von Herrn **R. Lechner** (**Wilhelm Müller**), k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhandlung, Kunstabteilung: Rubach, „Schiller", Simanowiz, „Schiller", Hahn, „Antigone", „Iphigenie", Heliogravüren; Schoebel, „Abschied der Armee von Friedrich dem Großen", Kohledruck; Rylaud, „Undine", Heligravüre; Lingner, „Philomele", Aquarellgravüre; Gabriel von Max, „Die Seherin von Prevorst im Hochschlaf", Heliogravüre. — Von Herrn **J. Löwy**, k. u. k. Hof-Kunstanstalt, Wien: Diverse Heliogravüren aus dem eigenen Verlage. — Aus den Sammlungen der **Photographischen Gesellschaft**: Rotophot-Karten, Dreifarben-Aufnahmen von Dr. A. Miethe, Schweizerbilder von J. F. Revilliod und J. Meiner. — Von Herrn **Karl Worel** in Graz: Eine Kollektion Photochromien, mittels Ausbleichverfahren hergestellt. — Von Herrn **Fr. Würthle**, Wien-Salzburg: Landschaften seines Verlages.

Für die nächstfolgenden Versammlungen sind in Aussicht genommen: 7. Februar, 14. März, 11. April, 9. Mai, 6. Juni, 17. Oktober, 7. November und 12. Dezember 1905.

Verein zur Pflege der Photographie und verwandter Künste zu Frankfurt a. M.

Sitzung am 16. Januar 1905. — Vorsitzender: Herr Professor F. Schmidt.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung mit den besten Wünschen zum neuen Jahre und mit der Vorstellung des vortragenden Gastes, Herrn Dr. W. Scheffer, wissenschaftlicher Mitarbeiter der Firma C. P. Goerz-Berlin. Vor Eingang in die Tagesordnung teilt Herr Haake zum allgemeinen Leidwesen mit, daß Herr Prof. Schmidt das Unglück hatte, seine Gattin zu verlieren. Daß unser verehrter Herr Vorsitzender trotz dieses schweren Schicksalsschlages heute zu uns gekommen sei, beweise aufs neue seine Liebe, sein Interesse an unserer Vereinigung. Die Versammelten erheben sich zu Ehren der Verstorbenen von den Sitzen. Herr Prof. Schmidt dankt für die Teilnahme und widmet unserem inzwischen heimgegangenen **Ehrenpräsidenten H. P. Hartmann** (s. Photogr. Korresp. 1905, p. 23) einen warmempfundenen Nachruf. Die sympathische Erscheinung des lieben Herrn, den das hohe Alter von 88 Jahren kaum gebeugt habe, sei jedem, der auch nur einmal unsere Sitzungen besuchte, in liebevollster Erinnerung. Der Verstorbene mit seinem ruhigen, überlegenen, milden Wesen sei stets derjenige gewesen, der bei kleinen Differenzen, wie sie auch unter uns wohl vorgekommen seien, zum Frieden und zur Versöhnlichkeit gestimmt hätte. Noch in seinen letzten Lebensjahren habe der alte Herr, den man als das Prototyp eines Frankfurter Bürgers aus der guten alten Zeit bezeichnen könne, in unserem Vereinsleben sich auch praktisch dadurch eifrig betätigt, daß er kraft seines kalligraphischen Talentes Diplome usw. für Vereinsmitglieder eigenhändig ausgeführt habe. Sein goldener Humor sei ihm bis zum Ende seines Lebens, das durch lange Krankheit seiner Gattin sehr getrübt wurde, doch treu geblieben; nur ein ganz kurzes Krankenlager habe ihn auf sein Ende vorbereitet.

Auf dem Frankfurter Friedhof haben wir den lieben Alten zur Ruhe gebettet; viele seiner Freunde erwiesen ihm die letzte Ehre und Herr Haake sprach im Namen des Vereines am Grabe treue Worte des Abschiedes.

Ach, wir haben
Einen guten Mann begraben,
Und uns war er mehr.

(Mathias Claudius.)

Zur Erinnerung an den teuren Entschlafenen hatten die Herren Junior und Dr. Büchner das Porträt Hartmanns, mit Trauerschmuck angetan, in der Sitzung ausgestellt. Von Herrn Ruf in Freiburg war ein Kondolenzschreiben eingelaufen.

Das Protokoll der letzten Sitzung wird ohne Widerspruch genehmigt. Neben anderen Eingängen ist eine Dedikation des Buches: „Die Werkstatt des Photographen von Emmerich“ von der Verlagshandlung Nemnich dankbar zu erwähnen.

Als neues Mitglied wird Herr Hugo Schrader (früher Prokurist bei Dr. Krügener) einstimmig aufgenommen.

Herr Haake empfiehlt die neue photographische Amateur-Zeitschrift „Die Sonne“ von Kiesling-Berlin. Man bittet, die sehr vornehm und gediegen ausgestattete Zeitschrift nicht mit dem in Frankfurt vielgelesenen Blatte gleichen Namens zu verwechseln!

Vom Technischen Verein, mit dem wir punkto Bibliothek bekanntlich vor Jahresfrist eine „Fusion“ eingegangen sind, liegt ein Schreiben vor, laut dem sämtliche Bibliotheken von Vereinen etc. in Frankfurt einen gemeinsamen Katalog herausgeben wollen und dem wir uns auch anzugliedern gebeten werden. Herr Dr. Popp beleuchtet die Vorteile einer solchen Interessengemeinschaft und die Versammlung stimmt der Angelegenheit lebhaft zu. Herr Junior bittet um Vorschläge für Neuanschaffungen der Bibliothek; „es

muß ja nicht gleich sein, es hat ja noch Zeit". Die von Herrn Dr. Büchner gestellte Interpellation, weshalb die Dezember-Sitzung ausgefallen sei und überhaupt die Tagungen so unregelmäßig stattfänden, wird vom Vorsitzenden mit dem Hinweis auf eine Komplikation der Verhältnisse beantwortet; es soll in Zukunft besser werden!

Nachdem Herr Dr. Büchner als „Kassationshof" auch noch die Länge der heutigen Tagesordnung beanstandet hat (s. Schluß!), wendet er seine übliche Rundschau auf die äußere Politik.

Grau ist Nebel und Dunst;
Violett und lila die heutige Kunst.
Und wer am meisten buhlt
Um der Musen Gunst,
Der malt so recht was Dolles und Bunts.
Schon lange steht auf dem Niveau des Hunds
Die moderne Malerei; wegen des Schwunds
Der Poesie und des Verstunds.

(Karl Eduard, Aus dem noch ungedruckten, aber um so großartigeren vierten Teile des „Zarathustra".)

Mein väterlicher Freund, Herr Dr. Ernst W. Büchner, der vor nunmehr beinahe zwei Jahren zuerst das erlösende Wort in Sachen der sogenannten „Kunstphotographie" sprach und der das deutsche Volk um das schöne Schlagwort „Kunstekel" bereicherte, hat inzwischen nicht gerastet, sein feines künstlerisches Empfinden ist nicht gerostet. Dem allgemeinen Zuge der Zeit folgend, hat er das Gebiet der simplen Schwarzkunst verlassen und sich der „Buntphotographie" zugewandt. Vorläufig allerdings erst rein theoretisch. Sehen wir ihn noch im Kampfe mit der „Multico"-Mystifikation von der treuen Gefolgschaft fast sämtlicher Mitglieder unseres Vereines umgeben, so erinnert er heute fast an den Edlen von La Mancha, der gegen Windmühlen auszieht; seine Stimme ist die eines Predigers in der Wüste. Deutsch zu reden, referierte Herr Dr. Büchner eingehend über die moderne **Dreifarben-Postkartenphotographie („System" Miethe)** auf Grund der Beurteilung durch Bruno Meyer („Deutsche Photogr.-Ztg." 1904, Nr. 46, p. 789 f.) und der kleinen Kontroverse zwischen diesem und Herrn Prof. Dr. Miethe (s. Miethe in „Photographische Chronik" Nr. 104, p. 681, Bruno Meyer, „Deutsche Photographen-Zeitung" 1905, Nr. 2, p. 32; Nr. 4, p. 66). Des weiteren macht Büchner auf eine frühere Notiz von Neuhauß („Rundschau" 1904, p. 328) aufmerksam. Da die a. a. O. geäußerten verschiedenen Ansichten sich diametral entgegenstehen, ersuchte Herr Dr. Büchner den Verlag („Rotophot") der Dreifarben-Postkarten („System Miethe") um Zusendung einer Kollektion zur Vorlage in unserem Verein. Die genannte Gesellschaft wie auch Knapp-Halle stellten in liebenswürdigster Weise ein ausgiebiges Material zur Verfügung. Was künstlerisches Empfinden, Lebendigkeit des Kolorits, pikanten Reiz der Situationen usw. anlangt, fanden die Mietheschen Farbenaufnahmen den fast ungeteilten Beifall der Versammlung, und es hieße auch von des Gedankens Blässe allzu stark angekränkelt sein, wollte man die Schönheit jener Mietheschen Werke irgendwie in Abrede stellen. Da vom Vorsitzenden eine offizielle Diskussion über die ausgestellten Postkarten bis nach Erledigung der Tagesordnung anberaumt wurde und eine solche (nach 11¼ Uhr) nicht mehr zustande kam, möchte sich der Unterzeichnete erlauben — die Genehmigung kann ja nachher versagt werden! — noch einiges zu dem von Herrn Dr. Büchner berichteten Tatbestand hinzuzufügen. Wie schon in diesem Blatte [1]) von dem geistvollen Berliner Berichterstatter Von der Hasenheide launig erzählt wurde, knüpft die Betrachtung von Bruno Meyer an ein Kaiserwort an, das man bekanntlich „nicht drehn noch deuteln" [2]) soll. Es sollen also die

[1]) Photographische Korrespondenz 1904, p. 576.
[2]) Bürger, Die Weiber von Weinsberg.

sogenannten „sezessionistischen“ Maler, wenigstens diejenigen unter ihnen, die, wahrscheinlich als Protest gegen den früher konventionellen gelben „Galerieton“ [1]), die Natur wie durch ein leichtes Blaufilter betrachtet darstellen, eine objektiv richtige Bestätigung ihrer „intuitiven Sehart“ durch die Dreifarbenphotographie erhalten haben. Bruno Meyer wie auch Neuhauß polemisieren nun gegen den Standpunkt, daß die Dreifarbenphotographie Naturwahrheit liefere, und Miethe führt a. a. O. die Gutachten hervorragender malerischer Kapazitäten dafür an, daß seine Äthylrotkarten in der Tat künstlerische Wirkung haben. Neuhauß warnt mit treffenden Gründen gegen die Annahme, daß die Dreifarben-Postkartenphotographie etwas objektiv Wahres liefere, da sie ja fast ebensoviel Subjektivität zur Grundlage hat wie die Malerei selbst. In seiner impulsiven Art ruft Neuhauß aus: „Der irregeleitete Künstler wird für seine Sudeleien (sit venia verbo citato! Anm. v. L.-C.) dann immer die Entschuldigung haben: „Die Farben sind in der Tat so, wie ich sie male; die Naturfarbenphotographie [2]) hat mir dies bewiesen.“ Prof. Bruno Meyer beweist ausführlich, daß die Dreifarbenmethode Naturwahrheit nicht liefern kann. Die subjektiv wahre Kunst der malerischen Autoritäten ist also dem subjektiven Empfinden des Dreifarbenphotographen gegenüberzustellen und daraus scheint doch wohl hervorzugehen, daß keiner vom andern etwas punkto Wahrheit lernen kann! Das angebliche Kaiserwort: „Sollten die Kerls (sit venia verbo citato! Anm. v. L.-C.) doch am Ende Recht haben?“ kann also (trotz Bürger!) wohl nur nach der Richtung hin diskutiert werden, ob geistig gesunde Menschen mit normalsichtigen Augen zu der Vergleichung von Farben sehr wesentlich verschieden veranlagt sind. Hierzu werden Vergleiche von sachverständig konstruierten Farbentafeln ein sichereres und leichteres Mittel sein als Bilder, bei denen tausenderlei ästhetische Dinge anderer Art mitspielen, um das Urteil zu verwirren. Hierbei wird es auch, wie Bruno Meyer treffend bemerkt, ganz gleichgiltig sein, ob man einen Künstler oder einen geistig normalen Menschen vergleichen läßt, während bei einem „Kunstwerk“ der Naturabklatsch von den „Kerls“ (s. o.) ja meist gar nicht beabsichtigt ist. Allerdings erinnert dies oft an die Geschichte von dem Fuchs mit den sauren Trauben.

Wird man also der Mietheschen Ansichtskartenphotographie einen großen Wert in ästhetischer Beziehung rückhaltlos zuerkennen, so darf man doch (Amicus Plato, sed magis amica veritas) die Möglichkeit einer objektiven Kontrolle der Naturfarbenrichtigkeit von Werken der Malerei durch die Dreifarbenphotographie ebenso billig wie lebhaft bezweifeln.

Herr Dr. Büchner berichtet weiter über Versuche, die er mit der Lumière-Seyewetzschen Methode, feinkörnige Bilder zu erhalten, angestellt hat. Er bestätigt im wesentlichen die vom Unterzeichneten bereits (Photographische Korrespondenz 1904, p. 512) mitgeteilten Anwendungsmöglichkeiten des Verfahrens. Dr. Büchner wandte das Chlorammonium als Zusatz zu verschiedenen Entwicklern, besonders zu seiner Lieblingssubstanz, dem Brenzcatechin, an. Er lobt die Verschiedenartigkeit der erreichbaren Töne auf Diapositivplatten und findet es auffallend, daß im Gegensatz zu anderen Entwicklern Amidol kein Ammoniak frei mache. (Das ist doch nicht merkwürdig, Docteur! Anm. v. L.-C.)

Der Vorsitzende stattet Herrn Dr. Büchner für seine Referate und die Vorlage der schönen Ansichtskarten den Dank ab und ladet nunmehr **Herrn Dr. Scheffer** ein, seinen **Vortrag über Teleobjektive und Stereophotographie** zu halten.

---

[1]) Vergl. hierzu W. Ostwald, Die Technik der Malerei (Die Woche“ 1905, p. 17).

[2]) Der unparteiische Chronist darf nicht verschweigen, daß Neuhauß seinen Ausbleichbildern, die nach meinem natürlich auch ganz subjektiven Empfinden mit den hübschen Mietheschen Bildern nicht ernstlich in Vergleich gestellt werden können, eine gewisse Naturähnlichkeit nicht abspricht. L.-C.

Um dem in unserem edlen Kreise über Herrn Dr. Scheffer und die „Berliner" obwaltenden Fundamental-Irrtum ein Ende zu machen, sei vorausgeschickt, daß die heute vielfach gehörte „Kritik" über den Vortragenden, „er ist ein echter Berliner", nach zwei Richtungen hin ganz unzutreffend ist. Erstlich ist Herr Dr. Scheffer nichts weniger als Berliner, sondern aus dem durch sein helles Bier wie durch die Ex-Ultramarinfabrik des Herrn Dr. Büchner gleichermaßen berühmten Pfungstadt gebürtig. Zweitens läßt sich sehr lebhaft bestreiten, ob dieser gesunde köstliche Humor, mit dem Herr Dr. Scheffer die „höhere" Mathematik uns menschlich näher brachte, eine „Berliner Spezialität ist. Dem sei nun, „wie ihm wolle", die Freude, ja der Enthusiasmus über die glückliche Form des Vortrages begleiteten die Ausführungen des Herrn Dr. Scheffer von Anfang bis zu Ende und machten sich am Schlusse in einem Beifalls-Korybantenlärm Luft, wie er in den Hallen des „Pilsener Urquells" selten gehört wurde.

Was den Inhalt des Vortrages anlangt, so muß das Referat hierüber leider bis zur nächsten Berichterstattung aufgeschoben werden. Herr Dr. Scheffer hatte sich freundlichst erboten, dem Unterzeichneten rechtzeitig ein kleines Exposé über seine Mitteilungen zukommen zu lassen; das Protokoll war bereits im Druck, als endlich nach Torschluß von Herrn Dr. Scheffer anstatt eines Referates ein großer Separatabzug aus der „Physikalischen Zeitschrift" mit vielen langen Formeln usw. eintraf. Da nun aber der Protokollführer sozusagen auch ein Mensch ist und nebenbei auch noch etwas anderes zu tun hat als Protokolle schreiben, so wird man ihm die Verzögerung dieses Mal verzeihen müssen.

Zu Punkt 4 der Tagesordnung ergriff Herr Mente in Vertretung des leider verhinderten Herrn Hoffmann das Wort zu einigen Erläuterungen über Konstruktion und Handhabung des neuen **Zeißschen Doppelveranten.** Dieses Instrument dient vornehmlich zur Betrachtung stereoskopischer Halbbilder und vermittelt eine streng naturwahre, nicht übertriebene Übersicht der Raumverhältnisse im aufgenommenen Bilde. Abweichend von den gewöhnlichen Stereoskopen sind hier die Verantlinsen den Aufnahmeobjektiven in der Brennweite angepaßt. Um die Pupillen beider Augen genau an den Blendenort der Betrachtungslinsen bringen zu können, sind letztere — zusammen mit den zugehörigen Bildrähmchen — durch einfache Hebelbewegung gegeneinander verschiebbar, infolgedessen auch die Einzelstereos getrennt montiert sein müssen. Herr Mente verzichtete, auf die Theorie der Stereoskopie weiter einzugehen, weil dieselbe bereits von dem vorherigen Redner, Herrn Dr. Scheffer, ausführlich behandelt sei, empfahl dagegen die Besichtigung der dem Doppelveranten beiliegenden Stereoskopaufnahme eines Hausabbruches, die durch die glückliche Wahl des Sujets einen äußerst günstigen Eindruck machte. Allgemeine Bewunderung erregte bei einem anderen Bilde die Korrektion nach oben konvergierender Linien einer Kirche mit hohem Turm, sobald die Stellung der Kamera bei der Aufnahme durch entsprechende Haltung der Doppelveranten (nach oben) nachgeahmt wird.

Den schätzenswerten Ausführungen des Herrn Mente läßt **Herr Prof. Schmidt** zwei, für die Praxis äußerst wichtige Mitteilungen über den **Platinprozeß** folgen. Der Redner betont zunächst, daß sich derartige Winke oft in ausgezeichneter Weise in den ausländischen Zeitschriften fänden, die von den wenigsten unter uns wohl gelesen würden. Er bittet deshalb unseren Universalreferenten Herrn Dr. Büchner, „der ja immer Zeit habe", in Zukunft auch diese Literatur zu berücksichtigen. Die deutschen Fachzeitschriften seien meist über einen der in Rede stehenden Aufsätze, den von Zimmermann aus „Photography" (Juni 1904), hinweggegangen, nur Gaedickes „Wochenblatt" hätte die wertvollen Mitteilungen gebracht. Leider werde das so vorzüglich redigierte Wochenblatt viel zu wenig gelesen. (Das stimmt doch nicht, Herr Gaedicke?)

Es handelt sich hierbei um die Möglichkeit, jede Platinkopie, die unrichtig belichtet war und selbst solche auf bereits altersschwachen Papieren durch die Art der Entwicklung zu retten. Bei zu kurzer Exposition könne man nicht nur mit der heißen kaltgesättigten Oxalatlösung entwickeln, sonders

sogar noch die Lösung kochend und durch Zufügen fester Kristalle stärker machen.

Die zweite Mitteilung betrifft den Aufsatz von Raimund Rapp in Wien über die Herstellung von Sepiaplatinbildern (Eders Jahrbuch 1904, p. 33).

Rapp erhält auskopierende Platinbilder in Sepiaton mit glänzender Oberfläche, indem er mit Gelatine vorpräpariert, der Sensibilisierungslösung Quecksilbersalze (Citrat) zufügt und Ammoniumferridoxalat verwendet[1]) und das Papier zweimal mit der Mischung streicht.

Bei Überexposition wird der Entwickler je nach dem Grade des Überkopierens mit 5- bis 20mal so viel Wasser verdünnt und kalt angewendet. Sind die Lichter des Bildes nach dem Kopieren ganz tonig überlegt, so wird nur mit heißem Wasser, und wenn die Kopie vollständig solarisiert, d. h. umgekehrt ist, ausschließlich mit kaltem Wasser entwickelt. Zur Klärung der Bilder ist in den beiden letzten Fällen noch nötig, in heißer, verdünnter Salzsäure zu fixieren.

Mögen die Herren Praktiker diese Winke befolgen, damit das Platinpapier immer mehr Verbreitung findet, da dieses ja zu den wenigen Kopierverfahren gehört, die eine unbegrenzte Haltbarkeit der Bilder gewährleisten, während bekanntlich alle Silberpapiere dem Verderben durch Schwefelung unterliegen; denn

„Es liebt der Schwefelwasserstoff das Strahlende zu schwärzen
Und das Erhab'ne in den Staub zu zieh'n."
(Jacobsen, „Der kleine Reaktionär".)

Als Schlußredner des Tages trat **Herr Dr. Popp** auf mit einem $1^1/_2$stündigen Vortrage: **„Auf Verbrecherspuren"** oder „Es ist nichts so fein gesponnen, es kommt doch endlich an das Licht der Sonnen".

Herr Dr. Popp, unsere erste Autorität auf dem Gebiete der gerichtlichen Chemie, hatte aus seiner Praxis die Ermittlungen in den Mordprozessen Gros und Stafforst sowie Rothärmel als Material gewählt, um uns an Hand von Lichtbildern einen Begriff davon zu machen, welche Methoden der Wissenschaft zur Erkennung der Blutspuren und anderer corpora delicti dienen. Einen besonderen Wert besitzt zur Feststellung der Identität die sogenannte Daktyloskopie, die Wissenschaft, welche aus den Papillarlinien der Hand mit unzweifelhafter Sicherheit einen Verbrecher rekognoszieren kann. Es sollen 1024 Kombinationen der verschiedenen Grundformen jener Papillarlinien möglich sein, so daß es nach dem Vortragenden nicht paradox ist, zu sagen: „Ein Fingerabdruck ist besser als ein Porträt". Jene Linien bleiben das ganze Lebensalter des Menschen hindurch nahezu unverändert; die Hindu machen unter ihre Personalakten deshalb einen derartigen Fingerabdruck, der jedenfalls besser ist als die albernen drei Kreuze bei unseren Analphabeten.

Der anregende Vortrag des Herrn Dr. Popp wurde durch die Launen des Projektionsapparates leider sehr beeinträchtigt. Wie um seinen Abscheu an dem fluchwürdigen Verbrechen des Herrn Dr. Popp auszudrücken schien der Kasten manchmal Feuer zu speien, manchmal verhüllte er sein Haupt in gänzliche Finsternis und der Diapositivwechsler wurde dadurch so konsterniert, daß er alle Bilder umgekehrt einsteckte. Was macht die Kommission, die seinerzeit zur provisorischen Veränderung des Projektionskastens eingesetzt war?

Lebhafter Beifall der Versammlung belohnte den vortragenden Forscher für seine mühevolle Vorführung, worauf der zweite Vorsitzende, Herr Maas, die Sitzung schloß. Man kann wohl sagen: Der Frankfurter Verein hat Ausdauer, denn die Sitzung dauerte von $7-11^1/_4$ Uhr, das ist fast schlimmer noch als eine Wagner-Oper! Dr. Lüppo-Cramer.

---

[1]) Vergl. auch die Arbeit des Freiherrn v. Hübl (Photographische Korrespondenz 1903, p. 351).

Die weiteren Sitzungen finden wie folgt statt:
Montag, den 13. Februar.
Montag, den 13. März.
Montag, den 10. April.
Montag, den 8. Mai.
Anmeldungen von Vorträgen, Mitteilungen, Vorlagen etc. bitten wir rechtzeitig Herrn Th. Haake, Kaiserstraße 36, schriftlich einzureichen.

Literatur.

Deutscher Kamera-Almanach 1905. Ein Jahrbuch für Amateurphotographen. Unter Mitwirkung bewährter Praktiker herausgegeben von Fritz Loescher. 250 Seiten mit 131 Abbildungen und einer Gravüre. Preis Mk. 3·50, geb. Mk. 4. Verlag Gustav Schmidt in Berlin W. 10.

Die Zahl der Jahrbücher und Kalender hat sich mit dem vorliegenden Kamera-Almanach um ein sehr hübsches Exemplar vermehrt, und was demselben einen besonderen Vorzug sichert, er unterscheidet sich von den bisherigen Produkten in recht auffälliger Weise. Dieser Almanach ist international und tolerant; das Ringen nach dem Adel der Künstlerphotographie findet in demselben in verschiedener Weise seinen Ausdruck, wenn auch die höchste Aufgabe der Kunst, der beglückende Eindruck auf den Beschauer nicht ausdrücklich betont wird. Überall werden nur Fragen der Technik behandelt, die in der Photographie so leicht zu beantworten sind, während der Maler bis zur Erreichung einer höheren Treffsicherheit — selbst bei vorhandenem Talent — maßlosen Eifer und jahrelanges Studium aufwenden muß, um auf den Punkt zu gelangen, wo er seine Phantasie in einwandfreier Weise auf die Leinwand bringen kann.

Genügt es bei einem Schauspiel, daß die Verse tadellos sind und die Inszenierung die Handlung in eine leicht auffaßliche Form bringt — gewiß nicht — der Inhalt, das Fesselnde der Entwicklung, die poetische Gestaltungskraft des Autors allein verbürgt es, daß man nicht gelangweilt seinen Sperrsitz verläßt, sondern eine wohltuende Gemütsbewegung mit sich nach Hause nimmt.

Es ist daher fast komisch, wenn man von einer photographischen Ausstellung als Vorzug rühmen hört, die sogenannte „schöne Landschaft" ist gottlob nur durch einige Exemplare vertreten.

Wir lernen aber hier die Ansichten einer Reihe berühmter Künstlerphotographen kennen und auch ihre Werke, die oft reizend sind, öfter jedoch unter dem Streben, das Bild nach einer fixen Idee umzuwandeln, sehr gelitten haben. Solche Änderungen können in den allerseltensten Fällen von Dilettanten vorgenommen werden, denn es gehört eine künstlerische Meisterhand dazu, Änderungen am Negativ vorzunehmen, welche Verbesserungen sein sollen.

Wie das praktiziert wird, schildert in einem brillanten Aufsatz Dr. H. Bachmann aus Graz:

Schon häufig hatte ich Gelegenheit, die Arbeitsräume unserer photographischen Kunstgrößen zu besichtigen. Welcher Fleiß und welche Liebe wird hier den mitgebrachten Negativen zuteil; welche Aufmerksamkeit widmet man hier der Herstellung der Diapositive. Dieses erhält die Abstimmung, die es bedarf; der wolkenlose Himmel oder die ungünstige Wolkenbildung findet verständige Veränderung; Bäume werden gestutzt, um ruhigere Formen zu verleihen, zu tiefe Schatten, die häufigsten Mängel photographischer Perspektive, werden aufgehellt. Dies ist also der erste Pinsel des Kunstphotographen. Es erfordert hier schon die Durchführung des künstlerischen Gedankens die größte Kenntnis photographischer Technik.

Das Diapositiv stellt so den Urgrund des Bildes dar, hier schon soll sich die Stimmung wieder finden, die dasselbe später erhalten soll. Diesem Positiv folgt die Vergrößerung des Negativs. Nur der richtige Kenner weiß hier, zu welcher Lichtquelle, zu welchem Papier, zu welcher Entwicklung er greifen muß, um die gewollte Stimmung dem Bromsilberpapier zu übertragen. Die sonnige Stimmung, die Ruhe des Abends, der neblige Tag soll sich hier wieder finden, der Charakter kann später verschärft und gemildert werden; der bewußte Arbeiter muß sich jedoch klar sein, wie er diese seine Aufgabe später erfüllt.

Auch dieses vergrößerte Negativ braucht eine Nachhilfe, die Fehler des Papieres bedürfen der Retusche, die mit Flecken behaftete Ferne würde uns falsche Perspektiven schaffen. Der Vordergrund wird verändert, die allzu häufigen tiefsten Schatten, die Menge des auftretenden höchsten Lichtes werden eine Korrektur benötigen. Wir haben hier gewissermaßen den zweiten Pinselstrich des Kunstphotographen.

Nun erst beginnt die Positivarbeit, eventuell der Gummidruck; sie stellt an die Kenntnis der Technik erst die höchsten Anforderungen. Hier müßte eigentlich die Frage erörtert werden, ob dieser unser Gummidruck allein geeignet ist, ein photographisches Kunstwerk zu schaffen. Eine ganze Nation, die englische, behilft sich ohne ihn; schafft diese damit keine Werke der Kunst? Unseres Erachtens ist auch ein Platindruck geeignet, ein Kunstwerk zu sein, wenn das Bild bewußtem, künstlerischem Handeln entsprang; vollkommener erscheint mir jedoch als Ausdrucksmittel des Gewollten der mehrfache Gummidruck.

Jetzt sollen wir wissen, wie der starke oder der schwache Farbenstrich, wie die Zuteilung von viel oder wenig Gummi wirkt; wir müssen uns klar sein, ob wir das Bild der natürlichen oder der verschärften Entwicklung überlassen können; wir haben Anlaß, die Farbe zu wählen, die zur Erhöhung der Wirkung beitragen soll.

Doch unser Bild ist hier noch nicht am Ende angelangt. — — Eines nur wünschte ich darzulegen, nämlich die Tatsache, daß ein Künstler in der Photographie einer vollkommensten Kenntnis ihrer Technik bedarf. Es würde eben kein Kunstwerk geschaffen, wenn aus einer sonnigen Landschaft ein Abendbild entstand, außer der Hersteller hätte vom Beginn ab das Bestreben, dieses zu schaffen. Der Gedanke des Künstlers macht erst das Kunstwerk und die Durchführung des Gedankens benötigt vollkommenster Technik. Diese Technik konnten wir lernen, ein weiteres Erfordernis der Kunstphotographie ist dagegen angeboren ...

Und nach dieser Drangsalierung des photographischen Bildes, die, von ungeübten Händen ausgeführt, nur stümperhafte Resultate geben kann, lehnen manche Autoritäten jede Retusche ab, selbst eine solche, die von gottbegnadeten Händen kommt.

Ähnlich dem Essay von Dr. Bachmann, könnten wir fast aus jeder der Abhandlungen ein pikantes oder doch lehrreiches Zitat entlehnen, namentlich aus den formvollendeten Aufsätzen von Fritz Loescher, Wilhelm Weimar-Hamburg, C. Pujo in Paris; dann aus dem hübschen Plaidoyer für die Heimatkunst von O. Schwindrazheim und aus den Berichten von R. Demachy über die künstlerischen Bestrebungen in Frankreich.

Marie Kundt in Berlin schreibt reizend über den Anteil der Frau an der Photographie und Johannes Gaedicke über die Schwierigkeiten der Landschaftsphotographie in einer überaus anregenden Weise.

Und nun die Illustrationen!

Welche gemischte Gesellschaft! Aber es entfaltet sich doch nirgends die Eigenart bis zum Verletzenden. Dafür bürgt der Takt des Herausgebers, insoferne er sich frei bewegen kann. Forstleute können sich an den vielen Baumstämmen ohne Kronen erfreuen, melancholische Menschen an einem einsamen Baume, der sich auf öder Heide langweilt, Künstlerseelen an den Blättern von C. Pujo, R. Dührkoop, Boissonas, E. Raupp, W. Weimer-Darmstadt u. a., solche, die sich bloß amüsieren wollen, an den Metamorphosen der Herren Th. und O. Hofmeister, namentlich über den einsamen Kavalleristen, der in mikroskopischer Verjüngung in den Horizont hineinreitet.

Was nicht gerade zu loben ist, erregt wenigstens Interesse, und so sind wir der Meinung, daß diesem Almanach eine hübsche Zukunft vorbehalten sein dürfte. L. Schrank.

Die Isolierung der Substanz des latenten photographischen Bildes. Unter diesem Titel hat Prof. Franz Kogelmann in Graz im Jahre 1894 eine Broschüre im Selbstverlage herausgegeben, in welcher die Resultate seiner Forschungen über die Natur des latenten photographischen Bildes in einer äußerst scharfsinnigen und jeder wissenschaftlichen Kritik standhaltenden Weise dargestellt wird.

Die Bescheidenheit des bisher verstorbenen Forschers war Ursache, daß die Arbeit weiteren Kreisen so gut wie unbekannt blieb.

Da bei den heutigen vielseitigen Bestrebungen, über die Substanz des latenten Bildes Klarheit zu erlangen, dieses Werkchen gewiß manchem Forscher recht willkommen sein wird, glauben wir darauf besonders aufmerksam machen und beifügen zu sollen, daß von der Broschüre noch einige Exemplare von der Buchhandlung des Gustav Budinsky in Graz, und zwar zum ermäßigten Preise von 60 Heller per Exemplar bezogen werden können. K. W.

Die Werkstatt des Photographen, von G. H. Emmerich, Direktor der Lehr- und Versuchsanstalt zu München, ist im Verlage von Otto Nemnich, Wiesbaden, erschienen. Das hübsche Buch, das mit

255 Abbildungen im Texte sowie mit färbigen und schwarzen Beilagen ausgestattet ist, birgt alles Wissenswerte in hübscher Form.

Es enthält die Berufswahl des Photographen, die näheren gesetzlichen Bestimmungen hiefür sowie für die Erlangung des Meisterschaftstitels.

Auch praktische Winke für die erfolgreichr Betätigung als Meister werden durch die hübschen Atelierbauten und Pläne gegeben.

Vier Atelierhaussysteme, vom Architekten für Innendekoration Hans Friedmann in München entworfen, zeigen, daß der heutige Photograph, welcher ein eigenes Atelier gründen will, nicht mehr so wie früher einfach für die technische Einrichtung, sondern, mit genügendem Kapital ausgestattet, für den Komfort seiner Kunden sorgen muß.

Das Milieu der Einrichtung seines Ateliers soll möglichst den Gewohnheiten seiner Kunden entsprechen, um künstlerisch wirklich naturgetreue Bilder herstellen zu können.

Auch für die Betätigung des praktischen Photographen in der Reproduktion, dem Lichtdrucke, Gummidrucke sowie des Verlagsgeschäftes enthält das Buch viel Anregendes und Lehrreiches.

Die in das Fach einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen, gesetzlichen Vorschriften werden eingehend behandelt.

Ein Bezugsquellenverzeichnis für Fachphotographen und Reproduktionsanstalten macht den Schluß des guten Buches, dessen Verbreitung seines praktischen Inhaltes wegen nur nützlich sein wird.

A. W.

Neuere Kunstliteratur.

Adolf Hausrath, „Erinnerung an Gelehrte und Künstler der badischen Heimat“. Leipzig, S. Hirzel; 4 Mk.

Emile Zola, „Kunstkritische Aufsätze“. — Eugene Delacroix, „Mein Tagebuch“. Bibliothek ausgewählter Kunstschriftsteller. Band I $3^1/_2$ Mk., Band II $4^1/_2$ Mk. Berlin, Verlag von Bruno Cassirer, 1903.

Richard Bürkner, „Geschichte der kirchlichen Kunst“. Mit 73 Abbildungen. II. Auflage. Freiburg in B., Paul Waetzel; geb. 12 Mk.

Dr. Reinhold Freiherr v. Lichtenberg, „Über einige Fragen der modernen Malerei“. Heidelberg, Karl Winters Universitäts-Buchhandlung; 1 Mk. 20 Pf.

Spemanns Kunstkalender 1904. Stuttgart, W. Speman, 2 Mk.

John Ruskin, „Wege zur Kunst“. IV. Aratra Pentelici, „Vorlesungen über die Grundlagen der bildenden Kunst“. Aus dem Englischen übersetzt von Theodor Knorr. Mit drei Tafeln. Straßburg, J. H. Ed. Haitz; $2^1/_2$ Mk.

Dr. Robert Saitschek, „Menschen oder Kunst der italienischen Renaissance". Verlag von Ernst Hofmann & Co. in Berlin. 2 Bände.

Wilhelm Bode, „Florentiner Bildhauer der Renaissance". Berlin 1902, Verlag von Bruno Cassirer; geb. 18 Mk.

Wilh. Bode, „Kunst und Kunstgewerbe am Ende des 19. Jahrhunderts". Berlin 1901; 5 Mk. Ebenda.

Arnold Böcklin, „Nach Erinnerungen seiner Zürcher Freunde". Von Adolf Frey. Stuttgart und Berlin 1903; 4 Mk. 50 Pf.

Felix Rosen, „Die Natur in der Kunst". Studien eines Naturforschers zur Geschichte der Malerei. Mit 120 Abbildungen nach Zeichnungen von Erwin Süß und Photographien des Verfassers. Leipzig 1903. Bg. Teubner.

Dr. Hugo Magnus, Professor der Augenheilkunde in Breslau, „Farbentafel zur methodischen Erziehung des Farbensinnes. 72 Karten nebst erläuterndem Text. Zweite Auflage. Breslau, J. N. Kerns Verlag; 7 Mk.

„Künstler-Monographien." Bielefeld, Velhagen u. Klasing. Band 53, 62—66. Enthaltend Preller, Walter Crane, Ludw. v. Hoffmann. Die Worpsweder, Donatello und Gustav Eberlein.

„Francisco de Goja" von Valerian von Loga. Mit 126 Abbildungen. Berlin, Grotesche Verlagsbuchhandlung 1903; 24 Mk.

Eugène Fromentin, „Die alten Meister". Belgien-Holland. 2 Bände. Übersetzt von Dr. Freiherrn E. v. Bodenhausen. Verlag von Bruno Cassirer, Berlin 1903; 7 Mk.

Johannes Bocheneck, „Das Gesetz der Formenschönheit". Text und Tafeln in Folio. Leipzig, Dieterichsche Verlagshandlung, Theodor Weicher 1903; 25 Mk.

Fritz Knapp, „Fra Bartolomeo della Porta und die Schule von San Marco". Halle a. S. 1903. Wilhelm Knapp; 24 M.

Karl Justi, „Diego Velasquez und sein Jahrhundert". 2 Bände. Verlag von Friedrich Cohen 1903; Preis 36 Mk.

Richard Muther, „Die belgische Malerei im 19. Jahrhundert". Mit 32 Abbildungen. Berlin 1904. S. Fischers Verlag. Preis 6 Mark.

Ernst Berger, „Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Maltechnik. Erste und zweite Folge: „Die Maltechnik des Altertums". Vollständig umgearbeitete Auflage.

Julius Leisching, „Die Hauptströmungen der Kunst des 19. Jahrhunderts". Brünn 1904. Druck und Verlag der k. u. k. Hof-Buchhandlung Karl Winiker. Preis 2 Mk.

Kleine Mitteilungen.

Personalnachrichten. Hofrat Professor Dr. J. M. Eder wurde in der am 18. Jänner 1905 stattgefundenen Jahresversammlung des Wiener Amateur-Photographenklubs zum Ehrenmitgliede dieses Vereines ernannt.

Regierungsrat Ludwig Schrank wurde in der am 18. Jänner 1905 stattgefundenen Jahresversammlung des Wiener Amateur-Photographenklubs ebenfalls zum Ehrenmitgliede dieses Vereines ernannt.

Arbeiterfürsorge. Auch in diesem Jahre veranstaltete die Neue Photographische Gesellschaft, A.-G., in Berlin-Steglitz für ihre Angestellten eine Weihnachtsfeier.

In dem großen Saale des neu erbauten Kasinos versammelte sich am Abend des 31. Dezember 1904 das gesamte, aus zirka 750 Personen bestehende Personal.

Die Feier wurde von dem gemischten Chor der Fabrik durch Absingen des Psalms: „Also hat Gott die Welt geliebt, daß er seinen eingeborenen Sohn gab" eröffnet.

Hierauf teilte Herr Generaldirektor Artur Schwarz den Angestellten mit, daß Gratifikationen im Gesamtbetrage von 30.000 Mark zur Verteilung gelangen könnten. Außerdem würden, wie alljährlich, seitens der Firma freiwillige Gehaltszulagen bewilligt, und zwar kämen für solche dieses Mal über 300 Angestellte in Betracht. Ferner würden weitere 28 Angestellte, die auf ein Dienstalter von fünf Jahren zurückblicken könnten, Lebensversicherungspolizzen, in der Höhe von 1000 Mark, in diesem Jahre erhalten.

Abschwächer mit Ammoniumpersulfat (nach Lumière und Seyewetz.

Lösung 1.	1 g Ammoniumpersulfat,
	100 cm^3 Wasser.
Lösung 2.	10 g Natriumsulfit,
	100 cm^3 Wasser.

Die vom Fixiernatron sehr gut befreite Platte wird in Lösung 1 gebadet, bis die Abschwächung das gewünschte Maß erreicht hat, worauf zur sofortigen Unterbrechung der Abschwächung die Platte in Lösung 2 kommt. Darnach gut abgewaschen! Die Platte ist wieder verstärkbar. Deutscher Photographen-Kalender 1905.

Der Photographische Verein zu Berlin hielt am 5. Jänner in seinem Vereinslokal in der königlichen Seehandlung die diesjährige Hauptversammlung ab, in der zunächst Bericht über die Tätigkeit des Vereines im vergangenen Jahre erstattet wurde. Aus diesem Berichte geht unter anderem hervor, daß der im Jahre 1863 gegründete Verein zurzeit 455 Mitglieder zählt und zur Wahrung der Interessen der Photographen eine äußerst lebhafte Tätigkeit entfaltet. Die Vereinskasse balanciert im letzten Geschäftsjahre in Einnahme und Ausgabe mit Mk. 16.002·12. Das Vereinsvermögen betrug am Schlusse des Jahres Mk. 8910·89. Der interessante Jahresbericht wird auf Wunsch gratis versandt. Aus der Neuwahl des Vorstandes gingen hervor: Paul Grundner, I. Vorsitzender; Waldmar Titzentaler, II. Vorsitzender; Ed. Blum, III. Vorsitzender. Als I. Schriftführer und Generalsekretär wurde wiederum Fritz Hansen gewählt, als II. Schriftführer H. Brauch,

als III. Schriftführer G. Braun; zum Schatzmeister wählte die Versammlung E. Martini, der das Amt durch bereits 25 Jahre bekleidet und aus diesem Anlaß zum Ehrenmitglied ernannt wurde. Ebenso wurde Prof. Miethe zum Ehrenmitgliede des Vereines ernannt. Zum Bibliothekar wurde gewählt Fr. Cornand, zum Vorsitzenden der Technischen Prüfungskommission Direktor Schultz-Hencke, als Beisitzer Penz, Schumann, Scheurich, Weidener. Vereinsadresse: Fritz Hansen, Berlin S, 59.

Platinprozeß mit Kombinationsdruck, von Dr. C. Stürenberg. Das Platinpapier für diesen Zweck muß man sich selbst präparieren. Der Verfasser gibt dafür die von R. Rapp veröffentlichte Vorschrift, wonach man zuerst folgende im Dunkeln haltbare Lösungen anzusetzen hat.

A.

Destilliertes Wasser	50 cm^3
Ammoniumferrioxalat	50 g
Oxalsäurelösung	15 cm^3

B.

Destilliertes Wasser	12 cm^3
Kaliumplatinchlorür	2 g

C.

Wasser	90 cm^3
Gelbes Quecksilberoxyd	3 g
Zitronensäure	20 g

D.

Wasser	100 cm^3
Chlorsaures Kalium	10 g

Die Mischung *C* wird bis zur vollständigen Auflösung erhitzt.

Für kräftige brillante Negative verwendet man folgende Verhältnisse:

Lösung *A*	8 cm^3
„ *B*	8 cm^3
„ *C*	4 cm^3
Destillirtes Wasser	4 cm^3

Wenn man weichere Bilder herstellen will, so nimmt man weniger von der Platinlösung *B*. Die Kaliumchloratlösung *D* wird angewendet für weiche und schwache Negative, weil sie die Kontraste erhöht. Je nach dem Charakter des Negativs nimmt man 2·4 cm^3 der Lösung *D*.

Das zu sensibilisierende Papier muß mit 3%iger Stärkeabkochung durch Überstreichen mittels eines Pinsels oder Schwammes vorgeleimt werden. Das getrocknete Papier wird nun mittels eines Pinsels mit der Sensibilisierung überstrichen, rasch getrocknet und nochmals überstrichen und wieder rasch getrocknet. Die Vorleimung ist erforderlich, um das

Einsinken des Bildes in den Papierfilz zu verhindern und so dem Bilde mehr Kraft zu geben.

Vor dem Kopieren muß das Papier Feuchtigkeit anziehen, indem man es in einen dunklen Kasten legt, dessen Luft durch Anbringung von nassem Fließpapier mit Wasserdampf gesättigt ist. Das Papier wird nun in den Kopierrahmen auf ein Negativ gelegt und, damit es nicht austrocknet, mit einigen Lagen feuchten Fließpapieres bedeckt. Man kopiert bis zur gewünschten Intensität, fixiert dann durch drei- bis viermaliges Waschen mit verdünnter Salzsäure 1 : 100, bis die Weißen ganz klar sind und wäscht eine halbe Stunde mit Wasser.

Man erhält so ein Bild von einem sehr schönen Sepiaton. Wenn man einen kälteren oder rein schwarzen Ton zu erhalten wünscht, so vermindert man den Zusatz der Quecksilberzitratlösung *C*, oder läßt diese ganz fort.

Wenn man schwache Bilder zum Aquarellieren machen will, so wird das Papier nur einmal präpariert. Die doppelte Präparation gibt eine große Kraft.

Wenn man nach Art des Kombinationsgummidruckes mehrmals in verschiedenen oder gleichen Tönen übereinander druckt, kann man sehr hübsche Effekte erzielen.

Man präpariert zunächst ein Papier für schwarze Töne und starke Kontraste nach den vorstehenden Angaben, kopiert und macht das Bild ganz fertig, dann präpariert man das Bild mit einer Lösung für weiche braune Töne, kopiert unter völligem Registerhalten nochmals und erhält nach dem Fertigmachen ein Bild mit schwarzen Tiefen und bräunlichen Mitteltönen von sehr angenehmer Wirkung, die besonders bei Porträts hervortritt.

Bei der zweiten Sensibilisierung kann man gewisse Stellen des Bildes, wie bei Landschaften z. B. die Luft unpräpariert lassen, indem man den mit dem Pinsel ausgeführten Anstrich mit einem Vertreiber egalisiert und einen weichen Verlauf der präparierten Stelle bewirkt.

(Revue Suisse, Oktober 1904, S. 437.)

Gold in Salzsäure löslich? Zu der Notiz unter obigem Titel, S. 45 der vorigen Nummer der „Photographischen Korrespondenz“, teilt uns Herr Dr. Lüppo-Cramer folgendes mit:

Die Angabe, daß sich Gold bei Gegenwart von Formaldehyd in Salzsäure löse, ist unrichtig. „Umgekehrt wird ein Schutz daraus“. Die Notiz in „St. Louis & Canadian Photographer“ dürfte in einer unrichtigen Übersetzung des Originals ihre Ursache haben (s. Chem. Zentralblatt 1903, I., p. 562, und II., p. 188). Das Wahre an jener Mitteilung ist, daß N. Averkieff (Zeitschr. f. anorg. Chemie 1903, p. 329) eine Abhandlung „Über die Fällung kristallinischen Salzes durch Formaldehyd“ geschrieben hat und daß diese Fällung am besten bei Gegenwart von Salzsäure vor sich geht.

Zum letzten Berliner Briefe.

Vom Verlage des „Apollo“ in Dresden erhalten wir folgende Berichtigung:

In dem Januar-Hefte, S. 47, finden wir eine Stelle, in welcher die Provenienz des Zirkulars über „den kleinen Pizzighelli“ in Frage gestellt wurde.

Wir müssen uns gegen die Unterstellung verwahren, daß, wie in dieser Notiz gesagt wird, die „Mystifikation“ von uns ausgegangen sein könnte. Wie wir Ihnen in unserem Schreiben vom 15. Dezember v. J. genau auseinander setzten, haben wir den Prospekt über „Pizzighelli, Anleitung“ genau so, wie er dem „Apollo“ beigelegt wurde, von Herrn Wilh. Knapp in Halle erhalten; die falsche Fassung des Prospektes, bezw. des Bezugsquellenhinweises ist mithin lediglich Schuld des Verlegers. Wir begreifen nicht, wie trotz dieser Aufklärung, die wir Ihnen auf Ihren eigenen Wunsch gaben, der unsere Firma belastende Passus in die oben angeführte Notiz gelangen konnte, und bitten Sie um Aufnahme einer Berichtigung in der nächsten Nummer Ihrer geschätzten Zeitschrift. Hermann Schnauß.

Artistische Beilagen zum Februar-Hefte 1905 (533 der ganzen Folge).

Unsere Februar-Nummer enthält als köstlichsten Schmuck einen im Auftrage des Herrn Baurates Robert Ritter v. **Stockert** durch die Hof-Kunstanstalt **C. Angerer & Göschl** ausgeführten Dreifarbendruck (Alpenflora). Wir sind Herrn Ritter v. Stockert für diese großmütige Spende auf das beste zum Danke verpflichtet.

Unsere zweite Beilage bildet ein Erinnerungsblatt an die Photographische Ausstellung des Deutschen Photographen-Vereines in Cassel 1904.

Dieser schließt sich ein Plakat der Neuen Photographischen Gesellschaft in Berlin-Steglitz an, welches eine liebliche Aufnahme von B. J. Falk in New-York wiederholt. L. Schrank.

☛ Wegen der bei Schluß des Blattes eingelangten aktuellen Mitteilungen mußten leider mehrere Aufsätze für die nächste Nummer zurückgelegt werden. ☚

Buchdruckerei von Karl Geroldʼs Sohn in Wien.



Ernst Schulz, Agram. Das namenlose Grab Segantinis in Maloja.

Die Kunstphotographie und ihre Bedingungen.

Vortrag des Herrn Dr. Heinrich Bachmann aus Graz in der Jahresversammlung der Photographischen Gesellschaft in Wien vom 17. Jänner 1905.

Einteilung des Vortrages: I. Technik als Vorbedingung künstlerischer Betätigung. — II. Das photographische Bild an sich (die Silhouette). III. Naturwahrheit im Bilde. — IV. Verteilung von Licht und Schatten. — V. Das Motiv. — VI. Linienführung im Bilde. — VII. Bildverteilung. — VIII. Bildausschnitt. Konzentration des Motivs im Bilde.

Hochgeehrte Versammlung! Die Entwicklung einer Kunst in der Photographie umfaßt nicht Jahrzehnte, sondern nur Jahre, und eine Anerkennung, daß eine Kunstbetätigung auch hier vorliegen kann, wird meist nur unfreiwillig erteilt, sie wird allein erteilt unter dem Eindrucke von Ausstellungen, die überzeugender zu wirken scheinen. Ich selbst frage hier zuerst: „Kann vermöge der Photographie ein Kunstwerk geschaffen werden? Die meisten Maler bestreiten diese Möglichkeit; sie machen geltend, daß eine freie Kunst keinerlei Einschränkung unter-

worfen sein darf, daß der Gedankengang des Künstlers, seine Idee durch nichts gehindert werden dürfe. Die Idee finde aber in der Photographie eine Beschränkung: Der photographische Kasten könne allein die vorhandene Natur wiedergeben. Eine gewisse Wahrheit liegt in dieser Äußerung gewiß vor, die Photographie bleibt immer beschränkt auf dasjenige, was die Natur ihr liefert; ich finde jedoch in dieser Beschränkung keineswegs den Beweis, daß deshalb eine Kunstbetätigung nicht vorliegen soll. Wieder andere Maler machen geltend, daß die Photographie ein Kunstwerk deshalb nicht sein könne, weil der Ersteller keine künstlerischen Fähigkeiten zu haben brauche, sondern nur etwas künstlerischen Geschmack, welchen auch viele Laien besitzen. Sie könne vor allem keine bildende Kunst werden, weil der Bildende dazu ganz unnötig sei. Auch in diesen Äußerungen ist ganz sicher eine gewisse Wahrheit, denn nur zu oft genügt allein der gute Geschmack eines Photographen, um ein künstlerisch wirkendes Bild zu schaffen. Aber darf ich nicht anderseits folgern, ist wirklich allein der Pinsel oder der Bleistift befugt, ein Kunstwerk zu schaffen, kann die Technik der Malerei nicht auch durch die Technik der Photographie in Verbindung mit künstlerischem Geist ersetzt werden?

Ich meine: Derjenige künstlerische Geist, der bewußt ein Werk von künstlerischer Wirkung hervorbringt, schafft ein Kunstwerk; die Mittel, die er anwendete, bleiben gleichgültig. Im übrigen spreche ich dem Maler dann das Recht der Beurteilung ab, ob ein Werk der Kunst vorliegt oder nicht, wenn er nicht in der Lage ist, die hiebei angewendete Kunstbetätigung zu beurteilen; für ihn darf dann nur das Resultat maßgebend bleiben, welches erzielt wurde. Über die Art der Kunstbetätigung auf dem Gebiete der Kunstphotographie liegen aber nur verhältnismäßig unklare Begriffe vor, nicht allein in Kreisen der Nichtphotographen, nein, leider vor allem in Kreisen, die glauben, Kunstphotographie zu betreiben. Haben Sie, hochverehrte Anwesende, schon viel darüber gelesen, was Ihnen hätte Klarheit auf unserem Gebiete schaffen können? Ich selbst strebe seit Jahrzehnten danach, und bin überzeugt, daß die Bedingungen der Kunstphotographie, über die ich heute spreche, noch manche Erweiterung von mir selbst erfahren werden. Lassen Sie mich nun in dieses schwierige Gebiet mit Ihnen eintreten.

Ich deutete bereits an, daß künstlerischer Geschmack nicht allein genügt, um ein Kunstwerk zu schaffen, dem künstlerischen Geschmack muß bewußte Arbeit zugefügt werden, um das auszuführen, was der Künstler wünschte. Hier trete ich zunächst als energischer Gegner aller derjenigen sogenannten Kunstphotographen auf, die glauben, daß der Besitz von Utensilien des Gummidruckes schon einen Beginn der Kunstbetätigung darstellt. In einem kleinen Aufsatze, den ich für den Deutschen Kamera-Almanach lieferte, herausgegeben von Fritz Loescher, Verlag Gustav Schmidt, Berlin, machte ich darauf aufmerksam, daß es fehlerhaft sei, von den Gesetzen abzuweichen, die uns von der malenden oder plastischen Kunst gegeben werden.

Der werdende Maler oder Bildhauer besucht viele Jahre Malschule und Akademie, er lernt im eigenen Lande und in der Fremde, er kopiert alte Meister und übt sich in der Technik der Modernen, ihn beschäftigt



Dr. Heinrich Bachmann-Graz. Marine.



Dr. H. Bachmann-Graz. Schnitterinnen.

also vorerst die Technik seiner Kunst. Er prüft die Farben oder das Material, dessen die Plastik bedarf; die Arbeit des Kunstjüngers beschränkt sich also vorerst auf Fragen der Technik, auf Übung der Hände. Die Idee des Künstlers, der Gedankengang, was er einst schaffen will, bleibt in dem Hintergrund, das Motiv wird sich einst derjenigen Technik anbequemen, die am besten beherrscht wird. Der Kunstjünger weiß, daß diese seine Tätigkeit mit der freien Kunst nichts gemein hat, daß sie aber einst eine der Grundbedingungen künstlerischer Tätigkeit sein wird. Er kann das einst Gewollte nicht vollführen, wenn er nicht weiß, wie er es schaffen soll. Was also gibt dem Künstler die Mittel, seine künstlerischen Gedanken zu verwirklichen? Die Technik tut es allein. Von der Netzhaut des Auges muß, wie Maler Dielitz in Berlin einst treffend sagte, der Eindruck durch die Seele des Menschen in seine Fingerspitzen gedrungen sein, die diesen dann gestalten.

Vorbedingung künstlerischer Tätigkeit auf dem Gebiete der Photographie bleibt also auch die Kenntnis vollkommenster Technik als Mittel der Ausführung des Gewollten, das gute Zufallsbild des Gummidruckers entsprang so wenig künstlerischer Betätigung wie das Kind des Malers, welches über den Malkasten des Vaters kam, kein Kunstwerk schaffte, auch wenn es zufällig eine gute Farbenwirkung erzielte. Die Kenntnis der Technik umfaßt aber das gesamte Gebiet, wenigstens der praktischen Photographie. Das mitgebrachte Negativ muß mit Sorgfalt entwickelt werden. Zum Zwecke der Vergrößerung benötigen wir nun des Diapositivs, es erhält die Abstimmung, die es bedarf; nicht zu flau, noch zu hart muß es sein. Der wolkenlose Himmel oder die ungünstige Wolkenbildung findet verständige Veränderung, Bäume werden gestutzt, um ruhigere Formen zu erhalten, zu tiefe Schatten werden aufgehellt. Ich nenne diese Arbeit den ersten Pinselstrich des Kunstphotographen, sein Material sind allerdings allein die bekannten Abschwächungs- und Verstärkungsmittel, doch seine Anwendung bedarf des künstlerischen Verständnisses.

Das Diapositiv stellt so meines Erachtens immer den Urgrund des Bildes dar, ihm muß die größte Sorgfalt angedeihen; hier soll sich die Stimmung vorgebildet finden, die das Bild später erhalten soll.

Auch sehen Sie selbst, daß der Photograph wohl in der Lage ist, die Natur zu verändern, daß seine Kamera nicht ein vollkommenes Hemmnis freier Entwicklung auch auf diesem Gebiete ist. Natur ist allerdings alles, was er wiedergibt, doch die Veränderung der Natur ist von der Beherrschung der Technik abhängig.

Nun folgt die Herstellung des Negativs. Der Kenner weiß hier, zu welcher Lichtquelle, zu welchem Bromsilberpapier, zu welchem Entwickler er greifen muß. Die beabsichtigte Stimmung muß dem Bromsilberpapier übertragen werden: der sonnige Himmel, die Ruhe des Abends, der neblige Tag soll sich hier wiederfinden, der Charakter kann später verschärft oder gemildert werden; der Kunstphotograph muß sich jedoch heute bereits klar sein, wie er diese seine Aufgabe erfüllen wird.

Nun folgt die Retusche des großen Negativs; die mit Flecken behaftete Ferne würde falsche Perspektive schaffen, der Vordergrund

wird verändert, die allzu häufigen tiefsten Schatten, die Menge des auftretenden höchsten Lichtes bedürfen einer Korrektur. Hier gewissermaßen der zweite Pinselstrich des Kunstphotographen, — eine Fortsetzung seiner zielbewußten Arbeit.

Nun beginnt die positive Arbeit, eventuell der Gummidruck; sie stellt an die Kenntnis photographischer Technik die höchsten Anforderungen. Im Gummidruck müssen wir wissen, wie der schwache, wie der starke Farbanstrich, wie die Zuteilung von viel oder wenig Gummi wirken wird; wir müssen wissen, ob wir viel oder wenig Licht zur Kopie verwenden, ob wir das Bild der natürlichen oder der künstlichen Entwicklung überlassen sollen; wir müssen wissen, ob und inwieweit uns die Verwendung des Pinsels eine Korrektur des Bildes gestatten soll. Die Technik des Gummidruckes ist eine äußerst schwierige; sie gestattet feinste Details, sie gestattet aber auch grobe, kräftige Zeichnung. Jedes Bild, ja jeder Druck erfordert andere Behandlung, ein Bild wird immer eine Kombination von ganz verschiedenen Grundsätzen der Gummidrucktechnik sein müssen. Meine persönliche Methode des Gummidrucks ähnelt außerordentlich derjenigen des Aquarells. Erst kommt die Lasur mit Aussparung der höchsten Lichter. Dann folgen der Mittelton, dann die Schatten und endlich die tiefsten Schatten, d. h. die Kraft der Zeichnung. Manche Bilder erfordern weniger Drucke, die Photographie erhält dann einen mehr skizzenhaften Charakter, der häufig gerne gesehen wird. Mit Rezepten des Gummidruckes verschone ich die hochverehrliche Versammlung, ich halte jedes Verfahren für richtig und halte jede Methode für verwendbar, doch jeder schaffe seine eigene Methode. Der Gummidruck ist kein Verfahren, welches durch Bücher gelernt werden kann, und hier zeigt er wieder seine Verwandtschaft mit der Malerei. Die technische Seite der Kunstphotographie schließe ich aber auch hier; mir lag allein daran, energisch darauf hinzuweisen, daß bewußte Arbeit der vollkommensten Technik bedarf. Es wurde kein Kunstwerk geschaffen, wenn aus einer sonnigen Landschaft eine Abendstimmung entstand, außer diese sollte von Beginn geschaffen werden. Die Idee des Künstlers schafft das Kunstwerk und die Ausführung der Idee benötigt vollkommenster Technik.

Diese Technik konnten wir lernen, die weiteren Erfordernisse bedürfen nun des Künstlers. Wie betätigt dieser seinen Anteil am Bilde?

Ich sage: „Man muß zuerst sehen lernen, man muß verstehen, wo die Natur uns behilflich ist, ein Kunstwerk zu schaffen“. Die Natur wirkt auf uns vermöge der Farbe, sie wirkt aber auch auf unser Auge durch das auftretende Licht und den Schatten. Hiedurch ist aber auch von vornherein eine scharfe Scheidung gegeben zwischen dem Motiv an sich für das farbige Bild und für das einfarbige. Der Maler hat weitaus mehr auf Wirkung der Farbe als auf Wirkung von Licht und Schatten hinzuzielen; ein Bild, welches für den einen taugt, ist für den anderen vielleicht völlig unverwendbar. Aus diesem Grunde fehlt auch dem Maler häufig ein Urteil über Werke der einfarbigen Kunst. Wo finden wir nun die höchsten Kontraste zwischen Licht und Schatten? Wir finden diese in der Silhouette. Hebt sich ein Baum, ein Haus, ein Mensch vom lichteren Hintergrunde ab, werden sie das Bild immer ge-

wissermaßen beherrschen. Leider wurde nun die Lehre von der Silhouette, auf die Lichtwark das erstemal hinwies, falsch verstanden. Merkwürdige Bilder erschienen; sie erinnerten uns an die Silhouetten unserer Kindheit, die wir an Winterabenden auf die weiße Wand projizierten. Wir wußten damals allerdings nicht, daß solche Bilder Anspruch auf Kunstwert machen. Ich persönlich denke immer, wenn ich die Silhouette im Bilde fordere, an eine Silhouette im weitesten Wortverstande; es liegt eine solche immer vor, wo sich das Motiv kräftig im Bilde abhebt. Ein lichtes Porträt im dunklen Hintergrund bewirkt das Gleiche, wie die am Himmel sich scharf abhebenden Bäume.

Unsere Silhouette soll aber durchaus keinen silhouettenhaften Eindruck hervorbringen, die so gerne der modernen Kunstphotographie verliehen wird. Unser Streben sollte dahin gehen, die Natur in Wahrheit wiederzugeben, und diese zeigt uns, von vereinzelten Fällen abgesehen, höchstes Licht und tiefsten Schatten. Wir dürfen auch weiter folgern, daß dasjenige Naturbild, das diese beiden Bedingungen nicht erfüllt, für uns weniger geeignet bleibt. Wir vermindern durch das Fehlen von absolutem Weiß und tiefstem Schwarz die Wirkung des Bildes; was wir durch die Silhouette anstrebten, große Kontraste und dadurch höchste Bildwirkung, geht uns wieder verloren. Betrachten wir heute einen Teil der sogenannten modernen Kunstphotographie, muß der Laie auf unserem Gebiete die Meinung erhalten, daß der Abend und die Nacht die beste Zeit für photographische Aufnahmen bleibt, denn welche Unmassen von solchen Bildern erblicken wir heute. Ich dagegen habe das Gefühl, daß solche Bilder nicht gewollter Arbeit entsprungen sind, sondern daß sie ihren Ursprung technischer Unkenntnis verdanken. Das flaue Negativ mit dem Fehlen des in der Natur vorkommenden absoluten Weiß und dem tiefsten Schwarz ist eben allein geeignet für solche Abendstimmung. Ich hoffe auch, Sie ersehen aus meinen Erörterungen, daß ich solche Bilder nur dann verurteile, wenn sie nicht gewollter, zielbewußter Arbeit entspringen; es gibt auch Stimmungen in der Natur, die höchstes Licht und tiefsten Schatten nicht haben.

Was ich also fordere von unserer Silhouette, ist die Naturwahrheit, und die Bedingungen derselben ersehen wir am besten in einem guten Kupferstich. An diesem bemerken wir in der Regel, daß die Naturwahrheit und die Plastik des Bildes dem im geringen Maße auftretenden Weiß, das aber regelmäßig vorhanden ist, und dem ebenso vorliegenden Schwarz zu verdanken ist.

Unsere Kunstphotographie liebt es jedoch, Schattenpartien in einem einheitlichen Ton wiederzugeben; die beschattete Wiese, das beschattete Haus ist eintönig grau; bei Porträts erblicken wir oft Kleid, Hintergrund und Haar in einem einzigen Ton ohne Anfang und Ende. Die Lehre von der Silhouette wurde nicht verstanden, die Natur ist gefälscht, dem Bilde fehlt jede Plastik, es erhält dieselbe durch die vorgenannten Bedingungen.

Die bisher wiedergegebenen Erfordernisse genügen jedoch nicht für ein Kunstwerk. Es bedürfen die vorhandenen Licht- und Schattenpartien richtiger Verteilung im Bilde. Licht und Schatten sollen sich allein in großen Partien und dadurch in geschlossener Wirkung im

Bilde befinden; sie sollen nicht geeignet sein, den Blick vom Motiv abzulenken. Das höchste Licht befinde sich in der Nähe des Motivs; es wird dasselbe noch wirksamer gestalten, das nochmalige Auftreten des höchsten Lichtes im Bilde würde Unruhe stiften. Ähnliche Gesetze sollen die Schattenpartien beherrschen. Nirgends wird aber mehr gefehlt, wie auf diesem Gebiete, die Photographie scheint geradezu prädestiniert zu sein, falsche Lichtwirkung zu schaffen. Wie selten sehen wir z. B. im sonnigen Bilde einen richtig wiedergegebenen Baum, eine mit Gras bewachsene Flur. Ein jedes Licht, insbesondere die Glanzlichter, leuchten uns unheimlich entgegen. Der Baum verliert seine Ruhe, die Wiese gleicht einem Felde, auf dem Glassplitter gestreut sind. Anstandslos werden solchen höchsten Lichtern die tiefsten Schatten zur Seite gestellt und so erscheint wohl unserem Künstler die Natur; doch sie gleicht ihr so wenig, wie sein Bild einem Kunstwerk. Leider ist dabei die Überzeugung der Richtigkeit solchen Machwerks vorhanden, der Amateur gewöhnt sich an, für richtig zu halten, was sein Objektiv ihm zeitigt. Gewiß gibt ihm das die Natur, doch unrichtig; anders wirkt sie im Bilde; das Objektiv, selbst bei größter Lichtöffnung, blendet noch immer ab; es garantiert deshalb noch nicht den gleichen Tonwert in Licht und Schatten, den wir mit unserem Auge erblicken; auch sind es die Farben, die die Unruhe in der Natur nehmen und von den Farben müssen wir im Bilde abstrahieren.

Nun wird es meine Aufgabe sein, das Bildmotiv zu besprechen, und dankbar ist anzuerkennen, daß der Amateur durch die ihm gegebene Erziehung das Motiv nicht allein dort sucht, wo die Natur ihm reizvoll geschildert wird; er weiß, daß das freundlich liegende Dorf, das Gebirgspanorama, das schöne Stadtbild als besondere Leistung nicht gilt. So entfernt sich der Amateur vom Fachphotographen; er geht in einsame Gegenden, wo kleine Bäche die Landschaft unterbrechen, wo Sümpfe mit Schilf und Rohr, einzelne kleine Hütten das Gegenteil von dem versprechen, was der Fachphotograph bietet.

Ich sage dagegen: Das Bild ist überall zu finden in der Stadt und auf dem Dorfe, in den Bergen und in der Ebene, auf dem Wasser und auf dem Lande. Jede Natur ist geeignet für unser Motiv, doch dieses zu sehen, dasselbe zu gestalten, es zu verteilen, die Licht- und Schattenmassen abzuschätzen, erfordert in höchstem Maße einen künstlerischen Blick. Hier werden an den Kunstphotographen weitaus erhöhte Ansprüche wie an den Schöpfer eines farbigen Bildes gestellt.

Die übrigen Abschnitte, die ich hier berühre, benenne ich die Linienführung im Bilde, die Bildverteilung und den Bildausschnitt. Das letzte Thema deckt sich mit der Lehre von der Konzentration des Motivs.

Über alle diese Kapitel nur in thesi zu sprechen, wäre fehlerhaft; einige Beispiele werden leichter erklären, was ich meine. Ich verwende zu meiner Besprechung in Kunstzeitschriften erschienene Bilder. Ich sehe hier eine Landschaft mit lichtem, gestreiftem Himmel; ihm folgen Berge, die rechts und links im Bilde beschnitten, dann kommen Bäume, die gleich den Bergen die Mitte des Bildes von rechts nach links gleichmäßig durchlaufen, ohne Anfang und Ende im Bilde. Im



Konrad Heller. Blankenberg in N.-Ost.



J. Meiner in Zürich.

Kindergruppe.

Fig. 1.

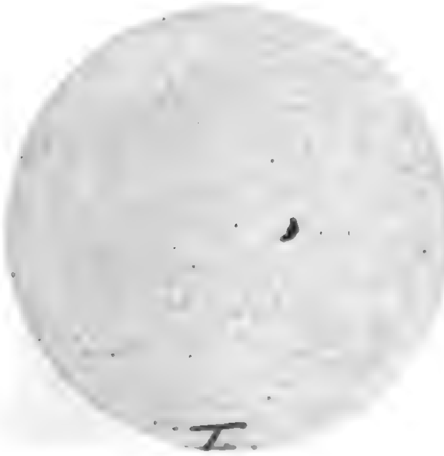


Fig. 2.

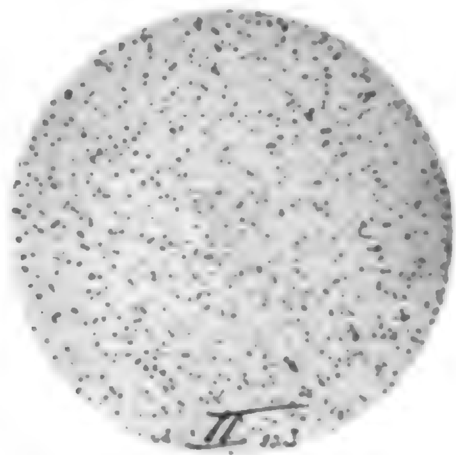


Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.

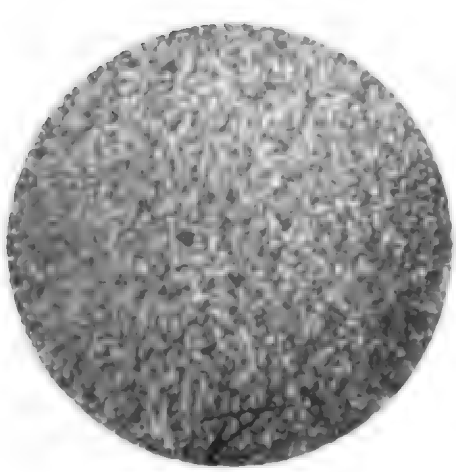
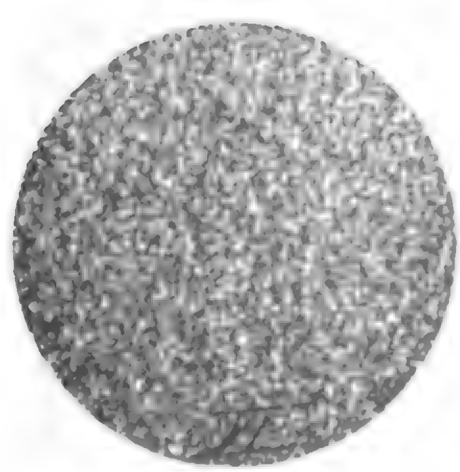


Fig. 6.



Zum Aufsatz von Dr. Lüppo-Cramer, S. 118.



Das Brockengespenst von Konrad Heller.

Zum Aufsatz des Herrn Generalmajors Albert v. Obermayer, S. 115.

Vordergrunde ist ein Feld oder eine Wiese, auch hier gehen die Hauptlinien von rechts nach links, nur ein kleiner, sich verlaufender Weg führt nach anderer Richtung. Noch zwei Landschaften, im Hintergrund der Himmel, das Bild horizontal durchlaufend, dann Berge, ein Getreidefeld, dann ein Waldboden, alle Linien gleich, dann Himmel von rechts nach links. Im Vordergrunde stehen viele Bäume, sie stehen vertikal. Es ist keine wesentliche andere Linie zu finden, die dieses Netz wohltätig unterbricht.

Was sagen diese Beispiele? Sie sagen, daß Linien nie gleichmäßig das Bild von rechts nach links oder von oben nach unten durchschneiden oder gar dasselbe in mehrere Teile trennen sollen. Auch sollen nicht vertikale und horizontale Linien allein im Bilde herrschen. Harmonisch wird ein Bild nur sein können, in welchem alle Linien auftreten und sich das Gleichgewicht halten. Auch dürfen im Bilde nicht Linien auftreten, welche Teile des Bildes wegschneiden.

Ich will mich kurz fassen, und gehe nun zur Bildverteilung über.

Hier ein Bild, wo die Kirche mit dem höchsten Lichte in die linke Ecke versetzt wurde. Wo bleibt hier die Harmonie? Ich zähle gewiß nicht zu denen, die bestimmte Gesetze aufstellen wollen, die Kunstphotographie könnte hierdurch langweilig werden. Aber das Motiv die linke Ecke einnehmen zu lassen und sonstigen Überfluß an Platz auf Unnötiges zu verschwenden, ist einfach geschmacklos, und eine Person stets die Mitte des Bildes beherrschen zu lassen, wird eben langweilig [1]).

In einem weiteren schönen Bilde liegt falsche Raumverteilung vor; hier treten Himmel und Erde durch ihre fast gleiche Größe in Konkurrenz. In einem anderen Bilde zwei ähnliche Schattenmassen, die gleicherweise das Auge anziehen; es ist also eine Konkurrenz der Schattenmassen vorliegend, die ebenso nicht auftreten soll.

Jetzt könnten Sie von mir verlangen, zu berichten, wie ich die Bildverteilung wünsche. Verzeihen sie jedoch, wenn ich dessenungeachtet allgemeine Grundsätze nicht aufstelle. In diesem Punkte wird das künstlerische Verständnis allein maßgebend bleiben und jedes Bild erfordert andere Bedingungen. Die Frage ist nur, wo ist das Motiv im Bilde? Dieses Motiv soll im Bilde richtig verteilt sein. Das Motiv soll keine Konkurrenz bekommen, welche den Blick von ihm abzieht. Das Motiv soll nicht bloß die Mitte des Bildes beherrschen, auch soll es den Rand des Bildes nicht anscheinend schmücken. Alles sind also Fragen der Harmonie.

Noch sei ein komisches Beispiel gewählt. Ein Mädchen mit einem Eimer beherrscht das Bild gewissermaßen. Sonne scheint uns entgegen, das Haupt des Mädchens ist von ihr umflossen, „eine leuchtende Silhouette". Im Hintergrunde eine Mühle, einige Bäume, glänzendes Wasser. Im Vordergrund eine blumige Wiese, anscheinend mit Glassplittern bestreut, und ein zweiter Eimer, von dem der Amateur sein Opfer erleichterte. Hier frage ich etwas anderes, ich frage, wo ist das Motiv? Ist es das Mädchen, die Mühle, sind es die Bäume oder das glänzende

[1]) Stehende Figuren wurden von Tizian bis Lenbach wohl immer in die Mitte des Bildes gerückt, eine mäßige Exzentrizität bei Bildnissen sitzender Personen wirkt dagegen oft pikant. Vergl. S. 114. L. Schrank.

Wasser, ist es die Wiese oder der Eimer, oder ist es der sonnige Sommer, den wir sehen sollen? Ich weiß es leider nicht, das Bild soll mich jedoch auf die bedeutsamste Bedingung, den Bildausschnitt, hinführen.

Wichtigste Aufgabe des Künstlers bleibt es doch, zuerst zu wissen, was er darzustellen bestrebt ist, das ist sein Motiv, dieses Motiv soll allein das Bild beherrschen, der Rest des Bildes ist nur die Umrahmung des Motivs und diese Umrahmung soll immer zum Motiv hinweisen. Hieraus ersehen wir ohneweiters, daß uns der Bildausschnitt zur Konzentration des Motivs im Bilde hinführt. Hier sind verschiedene Möglichkeiten gegeben: *a*) die Möglichkeit der Existenz mehrerer Motive im Bilde, wie Sie dies früher sahen und für welche Erscheinung das frühere Bild typisch war; *b*) das Vorhandensein eines Motivs, doch eine ungenügende Konzentrierung desselben; *c*) die übertriebene Konzentrierung, die z. B. sicher vorliegt, wenn wir im Porträt den Kopf wegschneiden. Diese Klippen sollen also überwunden werden.

Ich gehe von der Anschauung aus, das Motiv ist dann genügend konzentriert im Bilde, wenn wir alle diejenigen Teile entfernen, welche nicht dazu beitragen, das Motiv an sich zu illustrieren; Teile, die entfernt werden können, ohne der gewollten Bildwirkung zu schaden, müssen aber fallen.

Hier schließe ich mit der Erörterung der Frage, ohne jedoch alle Gebiete zu besprechen, die hier Bezug haben. Z. B. habe ich die Perspektive nicht einmal berührt und den Mehrfarben-Gummidruck absichtlich gemieden, um die Frage nicht noch weiter zu erschweren. Die Herstellung des farbigen Bildes ist der großen Mehrzahl, selbst unseren Kunstgrößen ein unbekanntes Gebiet. Es fehlt ihnen hier sogar ein Urteil darüber. Alle die Vorbedingungen, die ich früher erörterte, treten in farbigen Bildern mit doppelter Gewalt zutage.

Soll die Photographie den höchsten Anforderungen entsprechen, die wir zu stellen vermögen, soll sie in Wahrheit ein Gebilde künstlerischer Betätigung sein, muß man mit höchster Ausnützung von Licht und Schatten arbeiten, doch sei höchstes Licht und tiefster Schatten nur sparsam vertreten in unserer Silhouette, damit sich das Motiv kräftig im Bilde abhebe. Licht und Schatten seien im Bilde in großer, geschlossener Wirkung, nicht unruhig soll das Bild zu wirken vermögen. Symmetrisch sei auch die Linienführung im Bilde, harmonisch seien die Tonwerte abgestimmt. Richtig muß auch das Motiv im Bilde angebracht sein und kein Zweifel darf existieren über das, was man darzustellen gedachte.

Im allgemeinen wiederhole ich aber auch, ein jeder suche seiner eigenen Manier, seinem eigenen Geschmacke Geltung zu verschaffen. Im Gebiete der Kunst herrscht der Geschmack und die volle Entfaltung der Individualität. Sie haben mir gestattet, die Grundsätze der Kunstphotographie meiner Heimat darzulegen, die in keiner Weise das Bestreben fühlt, sich anzulehnen oder nachzuahmen. Den Grundsätzen entnehmen Sie aber auch, daß die Bedingungen der künstlerischen Photographie schwere sind. Ich sage aber andererseits, auch die Lehrjahre sind schön, sie bringen uns täglich in nahe Beziehungen zur Natur, diese wollen wir mit unserer Kunstbetätigung verstehen lernen.



John F. Revilliod in Nyon fec. Im Mai.



Aufnahme von Mertens, Mai & Co., k. u. k. Hof-Photographen in Wien.

Damenbildnis.



Neue
Gesellschaft A.G.
Berlin Steglitz

Zur Photographie des Brockengespenstes, Aufnahme von Herrn Konrad Heller.

Während eines Aufenthaltes auf dem Schneeberg ist es Herrn K. Heller gelungen, die unter dem Namen „Brockengespenst" bekannte Erscheinung zu photographieren. Es ist dies der Schatten eines Beobachters auf einer Wolke oder auf Nebel, welcher durch die hinter demselben befindliche Sonne erzeugt wird. Es pflegt dabei der Kopfschatten von zwei bis vier konzentrischen farbigen Ringen, mit Rot außerhalb, umgeben zu sein, deren Lichtstärke mit der Entfernung vom Kopfschatten rasch abnimmt. Von mehreren Beobachtern hat jeder, so wie vom Regenbogen, eine seinem Standpunkte entsprechende Erscheinung, und bei hinlänglichem Abstande voneinander sieht auch jeder Beobachter nur seinen eigenen Schatten. Im Falle der Anwendung eines photographischen Apparates tritt das photographische Objektiv an die Stelle der Augen und die konzentrischen Ringe entsprechen der Achse des Objektivs und umgeben den Schatten des Apparates, wie auch aus der Aufnahme des Herrn Heller zu erkennen ist.

Die vorliegende photographische Aufnahme ist mit einem Görzschen Doppelanastigmat und der Blende 384, unter Anwendung einer mittleren Gelbscheibe, auf einer orthochromatischen Isolarplatte, in einer Sekunde ausgeführt. Der Apparatschatten war von einem lichten Scheine umgeben und außerhalb war noch ein weißlicher, sehr schwach gefärbter Ring wahrzunehmen. Der Schatten des neben dem Apparate befindlichen Herrn Heller ist schon etwas weniger deutlich, aber doch, wenn auch sehr verschwommen, neben jenem des Apparates wahrzunehmen.

Die erste Nachricht über eine solche Erscheinung stammt aus dem Jahre 1744 von dem Franzosen Bouguer, welcher dieselbe samt seiner Begleitung auf dem Berge Pambamarca in den Anden in Südamerika, großartig entwickelt, beobachtete. In seiner Beschreibung des Phänomens führt er an, daß eine Wolke eben über die Beobachter hinweggezogen war, als auf derselben in einer Entfernung von etwa 30 Schritten jede der anwesenden Personen ihren Schatten, und zwar nur den eigenen Schatten, durch die hell scheinende Sonne auf die Wolke geworfen, gewahr wurde. Im Schatten wurden Details, wie Arme, Beine wahrgenommen. Der Kopfschatten war von drei- bis vierfarbigen konzentrischen Ringen umgeben. Außerdem wurde noch ein konzentrischer, bläulicher Kreis von weitaus größerem Halbmesser wahrgenommen, den man seither auch den Bouguerschen Kreis genannt hat. Es sei hiezu bemerkt, daß dieser letztere Kreis die in Rede stehende Erscheinung sehr selten begleitet und gegenwärtig als weißer Regenbogen oder Nebelbogen bezeichnet wird.

Der Name Brockengespenst ist durch die 1801 auf dem Brocken, im Harze, durch Gersdorf ausgeführten Beobachtungen eingeführt worden. Diese Erscheinung ist indessen seither sehr häufig beobachtet worden. Ich selbst sah sie einmal auf dem Hoch-Eiser im Kaprunertal, später am Schafberg, während eines Wolkentreibens, und

öfter auf dem Sonnblick, wo dieselbe wahrgenommen wird, wenn der Schatten des Hauses von der dahinter befindlichen Sonne auf die unter dem Gipfel liegenden Nebel geworfen wird. Hofrat Dr. J. M. Pernter hat in der meteorologischen Zeitschrift 1888 unter: „Aus Briefen vom Sonnblick" diese Erscheinung, auch der Farbenfolge der Ringe nach, ausführlich beschrieben. Die von Herrn Heller beobachtete Erscheinung zeigte indessen nur eine sehr wenig ausgesprochene weißliche Färbung.

Bei Ballonfahrten werden die Schatten des Ballons auf Wolken und die konzentrischen farbigen Ringe häufig wahrgenommen. Die Darstellung einer solchen Erscheinung ist in dem Buche „Travels in the Air" von Glaisher zum Titelbilde genommen. In den von Finsterwalder und Sohnke herausgegebenen „Ergebnissen wissenschaftlicher Fahrten des Münchener Vereines für Luftschiffahrt" wird diese Erscheinung mehrfach erwähnt.

Darüber, daß jeder Beobachter nur den eigenen Schatten sieht, schreibt Clausius in den „Beiträgen zur meteorologischen Optik", Heft IV, S. 445: „Daß jeder Beobachter nur seinen eigenen Schatten sieht, rührt davon her, weil sich der Schatten nicht bloß an der Oberfläche der Wolke bildet, sondern tief in die Wolke eindringt. Wenn man diesen Schattenkegel gerade in der Richtung betrachtet, in welcher er in die Wolke dringt, wie es jeder Beobachter bei seinem eigenen Schatten tut, so hat man in dieser Richtung nur verdunkelte, in anderer Richtung nur helle Bläschen (Wassertröpfchen). Bei einem entfernteren Schatten dagegen, den man schräg betrachtet, sieht man vor und hinter den beschatteten auch so viele beleuchtete Nebelteilchen, daß man den Lichtabgang nicht merkt."

Die farbigen Ringe um den Schatten sind eine Erscheinung, die mit den Lichtkränzen (couronnes) identisch sind, welche um Sonne und Mond erscheinen, wenn ein feiner Nebelschleier den Himmel bedeckt. In diesem Sinne ist die in Rede stehende Erscheinung von Kämtz in zutreffender Weise als „Gegensonne" bezeichnet worden, während die Franzosen dieselbe couronne antisolaire oder antihélie nennen.

Jene farbigen Lichtkränze hat bereits Fraunhofer durch die Beugung des Lichtes an den feinen Wassertröpfchen erklärt, auf welche das Licht des Gestirnes während seines Weges trifft und deren Durchmesser von einigen hundertstel Millimeter aufwärts gelegen ist. Die Beugung des Lichtes ist eine Erscheinung, welche der geradlinigen Fortpflanzung desselben zu widersprechen scheint und immer eintritt, wenn aus einer Lichtmasse ein eng begrenzter Anteil, so z. B. ein feiner Lichtstrahl, isoliert wird. Einer der einfachsten Fälle ist jener, wobei Sonnenlicht durch einen Spalt auf einen engeren Spalt geworfen und ein Bild des letzteren auf einem Schirm aufgefangen wird. Neben dem scharf begrenzten, sehr hellen Spaltenbilde zeigen sich dann, symmetrisch zu beiden Seiten, eine Reihe farbiger Streifen, von gegen außen abnehmender Intensität. Es sind Lichtmaxima und Lichtminima, welche durch das Zusammentreffen von Lichtstrahlen mit Wegdifferenzen von ganzen und ungeraden Zahlen halber Wellenlängen erzeugt werden. Bei Anwendung roten Lichtes sind die Maxima und Minima am weitesten auseinander

gelegen; sie rücken näher zusammen in dem Maße, als die Farbe des Lichtes sich dem Violett nähert. Bei weißem Lichte überdecken sich die Bilder, welche den verschiedenen Wellenlängen entsprechen, und erzeugen die Mischfarben. Die Photographie eines solchen Beugungsbildes auf einer Edward-Diapositivplatte, unter Anwendung einer dunklen Gelbscheibe ergab, wie aus der vorgelegten Probe ersichtlich, sieben solche Lichtmaxima zu beiden Seiten des Spaltenbildes. Theoretisch verwickelter ist die Erscheinung, wenn statt dem Spalt eine größere Zahl kleiner, undurchsichtiger Körner in den Gang der Lichtstrahlen geschaltet werden. Es kann dies geschehen, indem auf eine schwach angefettete Glasplatte Lykopodium aufgestreut wird, dessen Körnern etwa 0·039 mm Durchmesser zukommt. Blickt man durch eine solche Glasplatte gegen eine Lichtquelle, so sieht man dieselbe von einem lichten Scheine und farbigen Ringen mit Rot außerhalb umgeben. Eine der während des Vortrages in Zirkulation gebrachten bestaubten Glasplatten ist zur Hälfte mit einem roten, und zur anderen Hälfte mit einem blauen Glase bedeckt. Man erkennt damit leicht, daß den roten Ringen ein größerer Durchmesser als den blauen zukommt.

Die Identität der Erscheinung des Brockengespenstes, mit jener der Lichtkränze, ist von Kämtz nachgewiesen worden, welcher in den Sommermonaten der Jahre 1832 und 1833 auf dem Rigi und auf dem Faulhorn Gelegenheit hatte, die Durchmesser der roten Ringe an Lichtkränzen und an dem Brockengespenste, an derselben Wolke, das ist, bei gleicher Größe der Wassertröpfchen zu messen. Diese Durchmesser wurden so nahe gleich gefunden, als es diese flüchtige und veränderliche Erscheinung überhaupt gestattet.

Beim Brockengespenste fällt dort, wo zufolge der Reflexion des Sonnenlichtes in den Wassertröpfchen die größte Helligkeit herrschen sollte, der Schatten hin, und es dringt nur reflektiertes Licht von dem seitlichen erleuchteten Tröpfchen zum Auge. Schon auf dem Hinwege zu den Tröpfchen gebeugt, wird die Beugung nach der Reflexion bei der Rückkehr zum Auge weiter verstärkt.

Die Zahl der Ringe und die Farben, welche in denselben auftreten, hängt von den Tröpfchendurchmessern und insbesondere von der Gleichmäßigkeit derselben ab. Kleinheit der Tröpfchen unter 0·05 mm, wie sie zur Bildung des weißen Regenbogens „Nebelbogen" führen, verbreitert die den einzelnen Farben entsprechenden Lichtringe beträchtlich, so daß sich die Farben überlagernd mehr zu Weiß ergänzen. Während der photographischen Aufnahme, welche Herr Heller ausführte, waren die Bedingungen zur Ausbildung intensiver Färbung der Ringe offenbar nicht gegeben, wahrscheinlich infolge verschiedener Tröpfchengröße.

Es bleibt immerhin ein glücklicher Zufall, wenn es gelingt, eine so flüchtige Erscheinung photographisch festzuhalten, und es gehört einerseits rasche Entschlossenheit, unbekümmert um etwaiges Fehlschlagen des Versuches, andererseits eine gewisse Sicherheit in der Handhabung der photographischen Hilfsmittel dazu.

A. v. Obermayer.

Neue Untersuchungen zur Theorie der photographischen Vorgänge.

Von Dr. Lüppo-Cramer.

(Mitteilungen aus dem wissenschaftlichen Laboratorium der Trockenplattenfabrik Dr. C. Schleußner A.-G., Frankfurt a. M.)

(Fortsetzung von Seite 17.)

XXXX. Über den Einfluß der Korngröße auf die Disposition zur physikalischen Entwicklung.

In einer ganzen Reihe von Untersuchungen dieses Zyklus spielte die Disposition sowohl des unbelichteten wie des belichteten Halogensilbers zur Hervorrufung mit naszierendem Silber eine bedeutende Rolle. Aus der Tatsache, daß sowohl Chlor- wie Bromsilber, wenn man die Reifungsmöglichkeit ausschließt, die physikalische Entwicklung nach derselben Exposition, wie sie zur chemischen Reduktion genügt, und auch dieselbe Deckung wie diese erreichen lassen, hatte ich geschlossen, daß die Methode der Entwicklung nicht der Grund sein kann, daß gereifte Emulsionen für die physikalische Entwicklung eine so bedeutend verlängerte Belichtungszeit verlangen. Da ferner nachgewiesen wurde, daß die physikalische Entwicklungsfähigkeit, wenigstens nach primärem Fixieren, stets an einen Keim von silberhaltiger Substanz gebunden ist und ein solcher Keim bei kurzbelichteten hochempfindlichen Emulsionen nicht nachgewiesen werden konnte, so erschien der Schluß gerechtfertigt, daß gereiftes Halogensilber durch das Licht entwickelbar verändert werden kann, ehe Halogenabspaltung erfolgt[1]).

Auch für die Erklärung des Schleiers und andere fundamental wichtige Dinge waren aus der Disposition des Bromsilbers zur Hervorrufung mit naszierendem Silber wichtige Konsequenzen gezogen worden. Bleibt nun auch nach wie vor die Tatsache bestehen, daß, wenn physikalische Entwickelbarkeit möglich ist, ein Reduktionskeim vorhanden ist[2]), so ergeben die im folgenden skizzierten Versuchsreihen doch mit großer Wahrscheinlichkeit, daß man nicht umgekehrt aus dem Ausbleiben physikalischer Entwicklung auf Mangel an Reduktionsspuren schließen darf. Eine Arbeit über die Reifung des Chlorsilbers, die in Eders Jahrbuch für 1905 erscheinen soll, hatte mir zuerst den Gedanken nahe gelegt, daß möglicherweise die Art der Verteilung der geringen Menge von Subhaloid, einerseits auf dem ungereiften feinkörnigen, anderseits auf dem gereiften grobkörnigen Halogenid, eine verschiedene Auslösungsfähigkeit der Keimsubstanz bei gleicher Menge derselben bedingen könnte. Erscheint

---

[1]) Vergl. insbesondere Kap. XIII, Photographische Korrespondenz 1903, p. 228.

[2]) Vergl. hierzu Kap. XI, Photographische Korrespondenz 1903, p. 175.

es doch auch besonders auffallend, daß nur die feinkörnigen Schichten eine so rasche Abscheidung des Silbers aus seiner Lösung ermöglichen und daß nur sie eine intensive Deckung erreichen lassen. Daß feinkörnige Schichten sich besser mit Edelmetallösungen tonen lassen, ist allgemein bekannt, und Luther [1]) hat bereits ausgeführt, daß der verschiedene Grad der Oberflächenspannung die Ursache dieses Verhaltens ist. Nun lassen sich an primär fixierten Schichten von feinkörnigem, resp. grobem Bromsilber direkt keine unsere Frage entscheidenden Experimente anstellen, da wir ja nur indirekt aus der Fähigkeit, sich physikalisch entwickeln zu lassen, das Vorhandensein von Reduktionskeimen schließen konnten.

Da die folgenden Versuche aber zeigen, daß auch feinkörniges Silber, unter gleichen Bedingungen wie grobkörniges erzeugt, sich ungemein rascher und intensiver durch den physikalischen Entwickler verstärken läßt, so ergibt sich daraus zum mindesten die Möglichkeit, daß auch bei den geringen Mengen von Keimsubstanz auf primär fixierten Schichten die Größe des Korns von wesentlicher Bedeutung sein kann.

Hochempfindliche Schleußner-Platten wurden neben Chlorbromsilberplatten derselben Provenienz (analog hergestellte reine Bromsilber-Diapositivplatten derselben Korngröße ergaben dasselbe Resultat) nach vorausgehender Belichtung im annähernden Empfindlichkeitsverhältnisse 50 : 1 belichtet und bis zur annähernd gleichen (mittleren) Schwärzung in Metol-Soda entwickelt und im saurem Fixierbade fixiert. Die Vergleichsplatten unterscheiden sich durch den mehr braunen Ton der feinkörnigen Emulsion voneinander und es wurde daher, um einen Versuchsfehler zugunsten der feinkörnigen Emulsion zu vermeiden, die hochempfindliche Platte zu einer deutlich größeren Schwärzung entwickelt. Je eine Hälfte der beiden Platten wurde nach gründlichem Waschen im sauren Metol-Silber-Verstärker 5 Minuten lang entwickelt und wieder fixiert. Während die hochempfindliche Platte nur eine ganz schwache Verstärkung aufweist, ist die feinkörnige Schicht bis zur völligen Undurchsichtigkeit verstärkt worden. Die beigegebenen mikrophotographischen Kornaufnahmen zeigen zur Evidenz, daß das feine Korn der Diapositivplatte viel größer geworden ist, während bei der hochempfindlichen Platte ein Wachstum des Kornes kaum mit Sicherheit festzustellen ist.

Fig. 1—4 stellen das reduzierte Korn bei 1000facher Vergrößerung dar [2]). Fig. 1 ist die unverstärkte, Fig. 2 die verstärkte Diapositivplatte. Das Korn der unverstärkten Diapositivplatte (Fig. 1) ist so fein, daß es schwer hielt, bei der Aufnahme scharf einzustellen; es wurde deshalb eine Stelle der Schicht ausgesucht, welche zufällig auch das eine gröbere Partikelchen enthielt, auf welches eingestellt wurde. Fig. 3 und 4 sind das so auffallend viel gröbere Korn der hoch-

---

[1]) Luther, Die chemischen Vorgänge in der Photographie. Halle 1899, pag. 88.

[2]) Wie erforderlich und früher erwähnt, stellt man hierbei sozusagen „Dünnschliffe" der Emulsion her, indem man die losgelöste und geschmolzene Emulsion mit Wasser verdünnt und neu gießt.

empfindlichen Platten; die Wirkung der physikalischen Verstärkung bei Fig. 4 ist bei den wenigen Körnern nicht zu erkennen. Um gleichzeitig mehr Körner auf ein Mikrophotogramm zu bringen, wurden von der grobkörnigen Platte auch Aufnahmen bei geringerer Vergrößerung gemacht; so bei 400facher Vergrößerung. Auch hier ließ sich ein Einfluß der physikalischen Verstärkung, wie ihn Fig. 2 gegenüber Fig. 1 so deutlich zeigt, nicht sicher feststellen. Fig. 5 und 6 stellen endlich noch einmal das Korn der hochempfindlichen Platte in unverdünntem Zustande der Emulsion (s. Fußnote) und bei ca. 100facher Vergrößerung dar; auch in diesem Falle ist eine merkbare Kornvergrößerung (bei Fig. 6) durch die Verstärkung kaum zu erkennen.

Der mikroskopische Befund lehrt also ebenso wie die einfache, direkt sichtbare Zunahme der Schwärzung der Platten, daß das feinere Korn außerordentlich viel leichter und viel mehr Silber anzieht als das grobe. Sogar primär fixierte Diapositivplatten entwickelten sich bis zur völligen Undurchsichtigkeit viel rascher als ein bereits stark entwickeltes Negativ, bei dem doch die auslösende Silbermenge unendlich viel größer ist. Eine wesentlich verlängerte Entwicklungsdauer ändert an dem Verhalten der verschiedenen Emulsionen gegen die physikalische Hervorrufung, resp. Verstärkung nichts, und ich habe bereits früher[1]) darauf hingewiesen, daß die in früheren Vorschriften von Wellington, Sterry, Neuhauß u. a. angegebene lange Entwicklungsdauer (bis zu 12 Stunden und darüber!) nur in der Gegenwart von überflüssig verzögernden Ingredienzien in dem Entwickler ihre Ursache hat.

Die Korngröße ist also, wie aus dem Verhalten fertig entwickelter und fixierter Platten gegen physikalische Verstärkung hervorgeht, von großem Einfluß auf die Abscheidung naszierenden Silbers aus übersättigter Lösung. Es ist nun nicht schwer, sich vorzustellen, daß auch nach primärer Fixierung das wahrscheinlich als Umhüllung des herausgelösten Bromsilbers stehen bleibende Silber nach Maßgabe seiner Verteilung die Auslösung bewirken wird und daß bei grobkörnigem Bromsilber relativ mehr Reduktion eingetreten sein muß, um den erforderlichen Auslösungskeim zu bilden als bei den feinkörnigen, das auch durch die größere Kornzahl und damit Oberfläche mehr Anziehungspunkte darbietet. Die erforderliche, mit der Korngröße annähernd zunehmende Belichtungsdauer des Bromsilbers wie auch des Chlorsilbers für physikalische Entwicklung gegenüber der erforderlichen Exposition mit nachfolgender chemischer Reduktion des Halogenides findet also durch jenen Einfluß der Korngröße eine hinreichende Erklärung, und meine Hypothese von einer beim gereiften Korn der Halogenabspaltung vorausgehenden nicht-chemischen Umwandlung durch das Licht verliert damit ihre Grundlage.

Daß bei ungereiften Emulsionen der Unterschied zwischen chemischer und physikalischer Entwicklung anscheinend lediglich darin besteht, daß das aus übersättigter Lösung an den Belichtungskeimen

---

[1]) Photographische Korrespondenz 1903, p. 281.

sich niederschlagende Silber im ersten Falle der Bildschicht, im zweiten der Entwicklerlösung entnommen wird, kann füglich nicht bestritten werden. Die Annahme einer völligen Identität der beiden Entwicklungsarten auch bei hochempfindlichen Emulsionen bietet aber trotz des Ergebnisses der vorstehenden Untersuchung noch einige Schwierigkeiten, wie wir im folgenden Kapitel sehen werden.

Frankfurt a. M., 25. Januar 1905.

Vereins- und Personalnachrichten.

Photographische Gesellschaft in Wien.

Protokoll der Jahresversammlung vom 7. Februar 1905, abgehalten im gelben Parterresaale der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien.

Vorsitzender: Herr Hofrat Dr. J. M. Eder.

Sekretär: Herr Hof-Photograph Wilhelm Burger.

Zahl der Anwesenden: 89 Mitglieder, 23 Gäste.

Tagesordnung: 1. Vereinsangelegenheiten: Genehmigung des Protokolls vom 17. Jänner 1905; Mitteilungen des Vorsitzenden; Aufnahme neuer Mitglieder; Mitteilungen des Sekretärs. — 2. Herr Universitätsprofessor, Dr. Gustav Jäger, Wien: Neues über das Stereoskop. — 3. Herr Albert Edler v. Obermayer, k. u. k. Generalmajor: Zur Photographie des Brockengespenstes, von Herrn Konrad Heller. — 4. Herr Otto Kugler, Wien: Winterlandschaften von Semmering (Projektionsvortrag).

Herr Hofrat Dr. J. M. Eder eröffnet die Sitzung und erklärt das Protokoll der Jahresversammlung vom 17. Jänner 1905, da gegen dasselbe keine Einsprache erhoben wird, für genehmigt.

Weiters macht der Vorsitzende Mitteilung über eine vom **Photoclub de Paris**, 42, rue des Mathurins, in der Zeit vom 10. Mai bis 19. Juni l. J. zu **veranstaltende Ausstellung**, welche Leistungen auf dem Gebiete der künstlerischen Photographie, Porträts, Landschaften, Stilleben etc. umfaßt, und ladet die Mitglieder zur Beschickung der Ausstellung ein.

Das Dankschreiben der Frau Mathilde Löwy für die ihr anläßlich ihrer Stiftung für die Photographische Gesellschaft verliehene Ehrenmitgliedschaft gelangt durch Herrn Sekretär Hof-Photograph Burger zur Verlesung. (Beifall.)

Nachdem dieses Dankschreiben zur Kenntnis der Plenarversammlung gebracht wurde, verliest Herr Sekretär Hof-Photograph Burger die Namen der neu anzumeldenden Mitglieder; es sind dies:

Herr Universitätsprofessor Paul Kretschmer, Wien, durch Herrn Regierungsrat L. Schrank;

Herr Gustav de Drusina, Privatier, Wien, durch Herrn Hofrat Dr. J. M. Eder,

welche einstimmig als Mitglieder aufgenommen werden.

Der Vorsitzende ersucht nun Herrn Hof-Photograph Burger um seine programmäßigen Mitteilungen; Herr Sekretär Burger bringt einige neue Publikationen aus den Sammlungen der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien zur Vorlage, und zwar:

Zunächst einen hübschen Wandkalender der Aristophot-Aktiengesellschaft in Leipzig-Taucha, maschinell hergestellt.

Ferner eine neue Fachzeitschrift, welche in stattlichem Formate und reich illustriert in Turin erscheint, betitelt: „La fotografia artistica, Rivista internazionale illustrata".

Von F. Mathies-Masuren herausgegeben und im Verlage von W. Knapp in Halle a. S. erschienen, liegen zwei neue, sehr interessante und hochmoderne Publikationen vor; die eine betitelt sich: „Die photographische Kunst im Jahre 1904", ein Jahrbuch für künstlerische Photographie, und die zweite ist benannt „Die bildmäßige Photographie", eine modern ausgestattete Lieferung, welche speziell Landschaftsphotographien enthält. Der reich illustrierte Inhalt dieses Landschaftsheftes beweist, daß der kundige Photograph überall und zu jeder Zeit in der Natur Bilder finden kann.

Ferner liegt noch Wilhelm Spemanns umfangreiches Kunstlexikon vor, ein wertvolles Nachschlagebuch für Künstler und Kunstfreunde, welches sachlichen Fragen auf dem weiten Gebiete der Kunst schnelle und präzise Antwort gibt.

An das Bureau der Photographischen Gesellschaft sind zur Besprechung in der Photographischen Korrespondenz eingelaufen:

Von der Verlagsbuchhandlung Friedrich Vieweg & Sohn in Braunschweig „Die Schule in der Chemie", eine erste Einführung in die Chemie für jedermann, verfaßt von Universitätsprofessor Dr. W. Ostwald; ein verdienstvolles Werk, welches sich durch seine Form an die weitesten Kreise wendet.

Ebenfalls an das Bureau der Gesellschaft langte ein Exemplar eines neuen, sehr sinnreich konstruierten Photometers ein, benannt „Photometre-Normal" von E. Degen in Paris. Derselbe dient zur augenblicklichen und sicheren Angabe der normalen Belichtungszeit.

Herr Paul Benthien in Hamburg-Eilbeck sandte sechs Postkarten in Heliogravüre, betitelt „Malerische Winkel", ein, welche Herr Sekretär Burger in Zirkulation setzt.

Herr Hof-Photograph Burger macht weiters auf die Einladungen zur Beteiligung an den Ausstellungen in Genua (Esposizione internazionale di Fotografia, Genova 1905) und die des Photoklubs in Paris aufmerksam, und ladet die Anwesenden ein, nach Schluß der Sitzung in die diesbezüglichen Schriftstücke Einblick zu nehmen.

Die Firma Heinrich Feitzinger in Wien sandte einige Probeblätter des Bertholdschen Putzpapieres, welches als das beste und sicherste Mittel zum Reinigen des feinsten optischen Glases anempfohlen wird. Verkratzen der Linsen soll durch Anwendung dieses Papieres ausgeschlossen sein, und ist der Preis desselben (zehn Bogen kosten 15 Heller) als niedrig zu bezeichnen.

Aus dem Verlage der k. u. k. Hof-Buchhandlung R. Lechner (W. Müller) in Wien liegt die IX. Auflage des Werkes von Major Ludwig David: „Anleitung zur Photographie", vor. Für die Beliebtheit dieses Werkes spricht die Zahl der erreichten Auflagen.

Der Vorsitzende, Herr Hofrat Dr. J. M. Eder, bespricht die in der Sitzung zur Exposition gebrachten Ausstellungsgegenstände, und lenkt die Aufmerksamkeit der Anwesenden auf die sehr schöne Kollektion von **Dreifarbengummidrucken**, sowie künstlerischen einfarbigen Gummidrucken des Herrn Kommerzialrates August Blumberg, und ladet ihn ein, einige Erläuterungen zu seinen Bildern geben zu wollen.

Herr Kommerzialrat Blumberg bemerkt:

Die Dreifarbenphotographie ist jetzt eine sehr aktuelle Sache und die Meinungen der Herren. welche sich damit befassen, gehen in dem einen Punkte ziemlich einig, daß es in keinem Positivverfahren möglich ist, die Farben naturgetreu wiederzugeben.

Ich möchte dem teilweise widersprechen. Ist das zu photographierende Objekt richtig beleuchtet und sind namentlich in den glänzenden Gegenständen keine Reflexe, so wird die Farbe im Gummidruckverfahren (und nur dieses allein halte ich für diesen Zweck als entsprechend) ganz richtig wiedergegeben.

Die Beleuchtung spielt für die richtige Wiedergabe der Farben eine große Rolle. Es ist nötig, daß das Sujet ganz flach beleuchtet ist, damit nicht die Formen, sondern die Farben wirken; es würden im umgekehrten Falle die im tiefen Schatten liegenden Farben selbstredend ganz unrichtig wiedergegeben. Es ist auch zu beachten, daß bei Aufnahmen durch die drei Filter die Perspektive ganz verloren geht und daher Landschaften mit großer Perspektive keine guten Resultate geben. Ähnlich verhält es sich ja auch, wenn Hochgebirgspartien durch das Gelbfilter aufgenommen werden.

Die Aufnahmen mache ich mit Filtern von König.

Mit Filtern von Miethe, mit denen ich zuerst arbeitete, habe ich (damit will sonst gar nichts gesagt sein) keine zufriedenstellenden Resultate erzielt. Die Platten, obwohl ich verschiedene Sorten verwendete, haben die Farbenwerte nicht zufriedenstellend wiedergegeben, resp. ausgeschaltet.

Ich habe Platten von den Farbwerken in Höchst verwendet, habe auch selbst Platten in Pinachromlösung präpariert; die besten Resultate erziele ich aber jetzt mit den Platten der Wiener Firma Langer; dieselben arbeiten ohne Schleier und geben die Farbenwerte ganz vorzüglich wieder.

Die Exposition ist selbstverständlich durch den Blaufilter am kürzesten. Die sehr verbreitete Ansicht, daß die Exposition durch den Grün-

filter eine kürzere sein soll als durch den Rotfilter, kann ich nicht teilen. Ich habe sehr viele Mißerfolge gehabt, so lange ich nach dieser Vorschrift arbeitete.

Ich möchte folgenden Grundsatz aufstellen: Je mehr Rot in dem aufzunehmenden Sujet enthalten ist, desto länger soll verhältnismäßig durch den Grünfilter belichtet werden. Umgekehrt, ist mehr Blau in in dem Sujet, so soll die Belichtungszeit durch den Rotfilter fast gleich sein wie durch den Grünfilter, aber immer noch kürzer als durch den letzteren. Dies gilt selbstverständlich nur von meinen Filtern von König.

Nachdem ganz gleiche Filtersätze wohl nicht zu erhalten sind, dürfte die Variante nur in der Belichtungszeit als solche liegen, meiner Ansicht nach aber nicht daran, daß durch das Grünfilter länger exponiert wird als durch ein Rotfilter.

Im allgemeinen empfiehlt es sich nicht, von kleinen Formaten Gummidrucke zu machen; dieser Grundsatz gilt ja auch zum Teile für den monochromen Gummidruck. Die Vergrößerungen mache ich nach Pigmentdiapositiven.

Das Positivverfahren erfordert ein äußerst sorgfältiges Streichen des Papieres und überhaupt ein vollständiges Beherrschen des monochromen Gummidruckes. Ich verwende zumeist das im Handel erhältliche vorpräparierte Zanderspapier.

Durch dreimaliges Auftragen, Kopieren und Entwickeln der drei Farben Gelb, Blau und Rot ist ein fertiges Bild nicht zu erzielen. Es muß zumindest Gelb einmal, als kräftiger Mittelton, Blau und Rot je einmal als Lasur und Kraft gestrichen werden.

Dadurch, daß das Blau und Rot in zweierlei Intensitäten verwendet wird, ist eigentlich der Begriff „Dreifarbendruck" etwas ad absurdum geführt.

Als Farben verwende ich Kadmium hell, eventuell hellgelben Lack, Krapplack dunkel, Florentiner Lack und Pariser Blau.

Der erste Strich ist gelb Kadmium; mit dieser Farbe soll man auskommen. Ist bei Fertigstellung des Bildes das Gelb zu wenig, so streicht man mit hellgelbem Lack, das ist aber dann immerhin eine böse Sache!

Beim Entwickeln des gelben Striches muß man das Fortschreiten des Entwickelns durch ein blaues Glas beobachten, am besten, man setzt sich einen blauen Zwicker auf. Das Gelb sieht durch die Verbindung mit dem durch das Chrom ohnedies gelb gefärbten Papier sehr indifferent aus.

Warnen möchte ich davor, einen gelben Aufstrich bei künstlichem Lichte zu entwickeln. Zum Betrachten des Bildes ist außer dem blauen Glase gutes Tageslicht unbedingt nötig. Von dem richtigen Entwickeln des gelben Druckes, dem ersten Aufstrich, hängt das Gelingen des ganzen Bildes ab.

Ob dann der blaue oder der rote Strich folgt, liegt in dem Sujet; ist mehr Blau darin enthalten, so werde ich zuerst den Rotstrich machen und umgekehrt; die dominierende Farbe des Bildes wird immer zu unterst gestrichen.

Herr Hofrat Dr. J. M. Eder dankt Herrn Kommerzialrat Blumberg für seine mit großem Beifalle aufgenommenen Erläuterungen, sowie für das freundliche Entgegenkommen, seine sehr schönen Gummidrucke ausgestellt zu haben, und verweist auf ein Tableau von Studienaufnahmen aus Spanien von Herrn Antonio Canovas in Madrid.

Zu den von der k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhandlung (Kunstabteilung) R. Lechner (W. Müller) ausgestellten Blättern: Lenbach: „Saharet", farbige Steinzeichnung; Zick: „Amors Angriff", „Amors Sieg", Heliogravüren, Pendants; Lingner: „Das Meer erglänzte" etc., farbige Gravüre; Zimmermann: „Im Bast", Kapitalbock", „Rehe im Schnee", „Sauen im Winter", Heliogravüren, Pendants, verweist Herr Kommerzialrat Müller auf das, aktuelles Interesse habende Blatt von Lenbach: „Saharet", welches eine farbige Steinzeichnung, gedruckt von drei Steinen, darstellt, weiters auf die Tierstudien des bekannten Jagdmalers Zimmermann, auf die von Hanfstängl hergestellte Farbengravüre nach dem Gemälde von Lingner und endlich auf die beiden Bilder von Zick.

Die Photographische Niederlage A. Moll, k. u. k. Hof-Lieferant in Wien, brachte eine große Kollektion diverser Kopien auf **Auto-Pastell** und **neuen Kohledruckpapieren** der Autotype Company in London zur Ausstellung, und ladet der Vorsitzende den Vertreter der Firma Moll, Herrn Prokuristen Protz, zu einer Erläuterung der reichhaltigen Kollektion ein. Herr Protz macht folgende Angaben:

„Diese mit neuen Pigmenten und durch Übertrag auf entsprechende Untergrundpapiere hergestellten Kohledrucke zeigen, daß man bei glücklicher Wahl von Farbe und Untergrund für bestimmte Sujets dem guten alten Pigmentdruck immer wieder neue Seiten abgewinnen und interessante Wirkungen damit erzielen kann. Neben diesen Resultaten liegt aber diesmal auch etwas völlig Neues vor. Ich erlaube mir nun auf diese, sich im Ansehen von den gewöhnlichen Kohledrucken erheblich unterscheidenden, vollkommen matten, in der Struktur gummidruckähnlichen Bilder aufmerksam zu machen. Diese sind nach ganz neuen Verfahren hergestellt. Die Autotype Company nennt dasselbe Auto-Pastell und das dafür in verschiedenen schönen Farben in den Handel kommende Papier Auto-Pastell-Papier. Dasselbe wird ohne Übertragung, also auf der ursprünglichen Unterlage in warmem Wasser mittelst eines Pinsels entwickelt. Das Verfahren zeichnet sich durch große Einfachheit aus. Das Papierblatt wird im Chrombad sensibilisiert und trocknet in warm gehaltenem Dunkelraum so rasch, daß es in einer halben Stunde gebrauchsbereit ist. Nach der wie im Pigmentverfahren mit dem Photometer vorzunehmenden Belichtung wird es nach kurzem Aufweichen in einer Tasse unter warmem Wasser gehalten und die Schicht mit einem breiten Kameelhaarpinsel bestrichen. Binnen kurzem erscheint das Bild. Sind die Details in den Lichtern da, so steht es dem Operierenden frei, durch lokale Bearbeitung die Schattenpartien nach Geschmack und Gutdünken aufzuhellen und abzustufen. Hier liegt also eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Gummidruck vor; die lokale Pinselentwicklung bietet der individuellen Auffassung des Amateurs erwünschten Spielraum. Wer sich also dem zeitraubenden und bekanntlich

nicht leichten Gummidruckverfahren nicht widmen kann, dem wird ein Verfahren, welches Ähnliches auf so einfache Weise erreicht, gewiß willkommen sein. Diese Papiere sind in Bogen in den Farben: Sepia, Indisch-Schwarz, Lichtrot, Dunkelrot, Blauschwarz und Dunkelgrün bei der Firma A. Moll vorrätig, woselbst Interessenten auch eine deutsche Gebrauchsanweisung und alle gewünschten Aufschlüsse über das neue Verfahren geboten werden."

Herr Hofrat Dr. J. M. Eder dankt dem Redner für seine Mitteilungen und bespricht noch einige Ausstellungsgegenstände.

Von der Neuen Photographischen Gesellschaft, A.-G. in Steglitz-Berlin, ist eine sehr schöne Kollektion Bilder auf den von ihr erzeugten Papieren ausgestellt, von denen ein sehr interessantes Blatt, das Porträt des Kronprinzen Friedrich Wilhelm nebst dessen Braut (im Formate 40 : 50 cm) nach Originalaufnahmen des Herrn Hof-Photographen E. Bieber in Berlin, sowie Naturaufnahmen und Reproduktionen moderner Gemälde besonders beachtenswert sind.

Herr k. u. k. Militär-Bauoffizial Karl Vodička in Temesvar sandte einen Gummidruck ein, welcher sehr ansprechend ist und durch mehrfache Kopierung eine sehr schöne Wirkung aufweist.

Der Vorsitzende bittet nun Herrn Universitätsprofessor Dr. Gustav Jäger um seinen programmäßigen Vortrag: „Neues über das Stereoskop".

Her Universitätsprofessor Dr. Gustav Jäger führt der Versammlung einige neue Apparate vor, und zwar drei Stereoskope und einen stereoskopischen Vergrößerungsapparat.

Unter Verwendung eines Nebelbilderapparates mit zwei Projektionsköpfen und einer Art stroboskopischer Scheibe mit zwei Lochreihen konstruierte Herr Prof. Jäger das sogenannte Strobostereoskop. Die auf der Scheibe angebrachten äußeren Ausschnitte gehen, wenn die Scheibe in Rotation versetzt wird, bei dem einen Projektionskopfe vorbei, während die inneren Ausschnitte den zweiten Projektionskopf passieren. Dadurch werden die beiden stereoskopischen Halbbilder abwechselnd nacheinander auf den Schirm geworfen. Der Projektionsapparat wird nun auf der einen Seite der Achse der Scheibe aufgestellt, während die Augen des Beobachters auf der anderen Seite gehalten werden. Diese Scheibenöffnungen können nun derart angebracht werden, daß, wenn das dem rechten Auge entsprechende Bild projiziert wird, das rechte Auge durch eine Öffnung dieses Bild sieht, während bei der Projektion des linken Bildes eine Öffnung das linke Auge passiert. Dadurch wird ein stereoskopischer Effekt hervorgebracht.

Bei dem „Konzentrationsstereoskop" werden die Bilder auf eine große Linse projiziert, welche derart situiert ist, daß sie das von den Projektionsköpfen ausgehende Licht so in die Augen des Beobachters konzentriert, daß wiederum jedes Auge das ihm zukommende Bild erblickt. Wird der zweiköpfige Projektionsapparat mit Nicolschen Prismen derart versehen, daß die Bilder in linearpolarisiertem Lichte mit senkrecht aufeinander stehenden Schwingungsebenen auf einem matten Glasschirm erscheinen, so können sie durch eine Brille aus Nicols so beobachtet werden, daß wiederum jedes Auge nur das ihm zukommende Bild

sieht, wodurch der stereoskopische Effekt entsteht. Dieses Stereoskop führt den Namen Polaristereoskop.

Der stereoskopische Vergrößerungsapparat besteht im wesentlichen aus einer Projektionslinse, die von einem körperlichen Objekt ein Bild auf eine große Linse wirft. Letztere sendet das Licht in die Augen des Beobachters, der von dem Gegenstand ein verkehrtes, vergrößertes stereoskopisches Bild erblickt.

Dieser Apparat erscheint geeignet, lebende kleine Tiere ungestört und in vergrößertem Zustande beobachten zu können. Nach Schluß der Sitzung wurden die ausgestellten Apparate der Besichtigung unterzogen. (Lebhafter Beifall.)

Herr Hofrat Dr. J. M. Eder dankt Herrn Universitätsprofessor Dr. Jäger für seine außerordentlich geistreichen und scharfsinnigen Erläuterungen, welche einen neuen Fortschritt auf dem interessanten Gebiete der Stereoskopie verzeichnen, und ladet Herrn Generalmajor Edlen v. Obermayer ein, die freundlichst zugesagte Erläuterung: „Zur Photographie des Brockengespenstes, von Herrn Konrad Heller“ geben zu wollen.

Die Mitteilungen Herrn Generalmajors Edler v. Obermayer bilden einen besonderen Artikel. (Seite 115.)

An die mit lebhaftem Beifalle aufgenommenen Erklärungen des Herrn Generalmajors Edler v. Obermayer, welche die Natur des Brockengespenstes erläutern, schließt sich eine Mitteilung des Herrn Heller, wonach er die den Schatten umgebenden Ringe bloß als weiße Ringe gesehen habe, was Herr Generalmajor Albert v. Obermayer als den bereits eben angegebenen weißen Regenbogen bezeichnet. Der Vorsitzende dankt Herrn Generalmajor Albert v. Obermayer für seine so interessanten Darstellungen, sowie Herrn Heller, dem es geglückt sei, ein Phänomen wie das Brockengespent photographisch festgehalten und in der Photographischen Gesellschaft zum ersten Male vorgeführt zu haben.

Der Vorsitzende teilt mit, daß Herr Kugler leider durch Krankheit verhindert ist, die Projektion seiner Winterlandschaften vom Semmering persönlich zu besprechen; an seiner Stelle verliest Herr Ruh das Verzeichnis der Diapositive. Unter den zahlreichen Ansichten gefielen die verschiedenen Ansichten des Semmering zur Winterszeit, Rauhfroststudien, Waldwege, Schneeformationen im Nadelwalde, Gletscherbilder aus den Tauern u. a., welche vielen Beifall erhielten.

Schluß der Sitzung um $^1/_2$9 Uhr.

Ausstellungsgegenstände.

1. Von Herrn **Kommerzialrat August Blumberg** in Wien: Eine Kollektion ein- und mehrfarbiger Gummidrucke. — 2. Von Herrn **Antonio Canovas** in Madrid: Eine Kollektion Studienaufnahmen aus Spanien. — 3. Von Herrn **R. Lechner** (**W. Müller**), k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhandlung, Kunstabteilung: Lenbach, „Saharet“, farbige Steinzeichnung; Zick, „Amors Angriff“, „Amors Sieg“, Heliogravüren, Pendants; Lingner, „Das Meer erglänzte“ etc., farbige Gravüre; Zimmermann, „Im Bast“, „Kapitalbock“, „Rehe im Schnee“, „Sauen im Winter“; Heliogravüren, Pendants. — 4. Von der Photographischen Niederlage **A. Moll**, k. u. k. Hof-Lieferant, Wien: Diverse

Kopien auf Auto-Pastell- und neuen Kohledruck-Papieren der Autotype Co., London. — 5. Von der **Neuen Photographischen Gesellschaft (A.-G.)**, Berlin-Steglitz: Porträt des Kronprinzen Friedrich Wilhelm nebst dessen Braut (40×50) nach Aufnahmen von E. Bieber, Hof-Photograph in Berlin, ferner Naturaufnahmen und Reproduktionen moderner Gemälde. — 6. Von Herrn **Karl Vodička**, k. u. k. Militärbau-Offizial in Temesvár: Ein Bild (Kombinations-Gummidruck).

Für die nächstfolgenden Versammlungen sind in Aussicht genommen: 14. März, 11. April, 9. Mai, 6. Juni, 17. Oktober, 7. November und 12. Dezember 1905.

Verein zur Pflege der Photographie und verwandter Künste zu Frankfurt a. M.

Sitzung vom 13. Februar 1905. — Vorsitzender: Herr Professor F. Schmidt.

Tous les genres sont bons hors le genre ennuyeux.
Voltaire.

Dieses Wort ist mir stets das Leitmotiv gewesen, wenn ich mich, von der „Theorie der photographischen Vorgänge" übersättigt und ermüdet, des Abends noch zu einer Tasse kräftigen Tees niedersetzte, um das sogenannte Protokoll unseres lieben Vereines abzufassen. Hast Du, lieber Leser, eine Vorstellung von den Drangsalen eines Protokolleurs, der es gern allen recht machen möchte, der aber die Zufriedenheit der Vereinsmitglieder und der großen Zahl von Abonnenten der „Korrespondenz" und der Redaktion nicht einfach dadurch gewinnen möchte, daß man ihn gar nicht liest, weil er zu langweilig schreibt? Weißt Du, was alles für Klippen umschifft werden müssen, um die Langweile zu vermeiden und doch nicht Ärgernis zu erregen? — — —

Zur Genehmigung des letzten Protokolls bemerkt Herr Prof. Schmidt, daß bei Drucklegung sein Referat „gehörig untereinander gebracht wurde" Es müsse auf S. 89 der Absatz 3: „Bei Überexpositionen etc." gleich hinter Zeile 2 kommen. Der Unterzeichnete nimmt den Vorfall in Schutz, da die Einschaltungen in dem Manuskripte bereits mißverständlich gewesen seien. Herr Dr. Popp moniert, daß das Protokoll ihn zum Verbrecher gestempelt habe; so lange kein rechtskräftiges Urteil gefällt sei, könne er sich damit nicht einverstanden erklären und er ersuche den Protokolleur „zu revozieren und zu deprezieren". (Geschieht.) Des weiteren tadelt Herrr Dr. Popp die aus der freien Phantasie des Schriftführers stammende Benennung seines Vortrages: „Es ist nichts so fein gesponnen etc.". Da er denselben Vortrag bereits einmal an anderer Stelle unter jenem Titel gehalten habe, so gewinne es leicht den Anschein, als ob er überall denselben Vortrag halte.

Als neue Mitglieder werden aufgenommen die Herren:
Ad. Ellinger, Photograph in Oberrad-Frankfurt;
C. Henrich, hier;
Wilhelm Baum, Photograph und Emulsionär, hier.

Es erhält hierauf Herr **Oberlehrer Jung** aus Darmstadt das Wort zu seinem Vortrage: **Über die Mikrophotographie mit ultraviolettem Lichte.**

Herr Oberlehrer Jung beginnt seinen hochinteressanten, von zahlreichen Demonstrationen, sowohl in natura, wie in Form von Projektionen begleiteten Vortrag zunächst mit einem kurzen Überblick über die Geschichte der Mikrophotographie, betont die Vorzüge des Mikrophotographie in der Darstellung wissenschaftlicher Objekte vor der zeichnerischen Wiedergabe und gibt eine lehrreiche Darstellung des ganzen Arbeitsganges der gewöhnlichen Mikrophotographie. Der Vortragende bespricht die verschiedenen

Objektiv-Systeme, die Notwendigkeit von Farbenfiltern und Verwendung von orthochromatischen Platten und geht auch auf die Herstellung der Präparate selbst, die Färbemethoden u. a. m. in fesselnder und allgemein verständlicher Form ein. Die Firma Zeiß hatte in dankenswerter Weise einige ihrer weltberühmten Apparate nebst instruktiven Vorlagen zur Verfügung gestellt, die von Herrn Jung ausführlich besprochen wurden. Der Vortragende ging sodann auf den neuesten epochemachenden Fortschritt in der Mikrophotographie durch Dr. Köhler von der Firma Zeiß ein, welcher durch Verwendung des ultravioletten Lichtes mit seiner so viel kleineren Wellenlänge eine Steigerung des Auflösungsvermögens um ca. 150% gegenüber dem der bisherigen besten Systeme gestattet.

Da sich im Januar-Hefte dieser Zeitschrift (pag. 27—30) eine eingehende Beschreibung der neuen hochwichtigen Methode der Mikrophotographie findet, glaubt der Unterzeichnete hierauf verweisen zu dürfen.

Herr Oberlehrer Jung führte uns durch seine Darstellungen aus dem Reiche des unendlich Kleinen auf eine Weile „aus diesem hölzernen Leben voll Mechanik“ [1]) in ein Wunderland, vor dessen Zauber sich die Feder des Berichterstatters streckte. Zwar hat ein weiser Mann [2]) gesagt: „Wer die Welt zu viel durch das Mikroskop betrachtet, läuft Gefahr, kurzsichtig zu werden“, und ein anderer Weiser [3]) sagt:

„Ins Inn're der Natur dringt kein erschaff'ner Geist.
Glücksälig, wem sie nur die äußere Schale weist!“

Seien wir aber „glücksälig“, daß wir durch die neue Erweiterung unserer Erkenntnis, durch die Erfindung Köhlers von der „äußeren Schale“ der Natur wieder etwas mehr erforschen können, wenn der „erschaff'ne Geist“ zur Anschaffung des neuen Instrumentarismus auch annähernd 4000 Mk. nötig hat. Über die Hauptsache, das Innere der Natur, werden wir durch das Mikroskop ja nicht weiter aufgeklärt, und wenn das Auflösungsvermögen soweit gesteigert würde, daß wir die vermeintlichen Atome oder „Elektronen“ treu leibhaftig vor unseren Augen herumwimmeln sähen! Doch, um die armen Weisen zu Tode zu hetzen:

Doch wer ein Veilchen nur ganz verstünde,
Ihm fiele vom Auge die heilige Binde.

Angelus Silesius.

Den lebhaften Beifall der Versammlung ergänzte der Vorsitzende mit seinem herzlichen Dank für die wertvolle Vorführung des Herrn Jung.

Eine imposante **Ausstellung** hatte die **Firma Trapp & Münch** in Friedberg von Bildern aus ihrem Preisausschreiben für ihr vorzügliches **Matt-Albumin**-Papier veranstaltet, die die lebhafteste Anerkennung der Versammlung fand.

Eine weitere hübsche Bilder-Ausstellung lag vor von der **„Photochemie“, G. m. b. H., Berlin auf Radium-Mattpapier,** von dem auch Proben verteilt wurden.

Der Unterzeichnete bemerkt zu der Bezeichnung „Radium-Papier“, daß derartige irreführende Bezeichnungen verpönt sein sollten. „Radium“ sei ein festgelegter Begriff, den man nicht in sinnloser Weise als Lockmittel für die Vielzuvielen benützen solle. Herr Dr. Popp bemerkt hierzu, daß die Ausschlachtung des Wortes Radium eine noch hübschere Blüte gezeitigt habe; seinem Untersuchungslaboratorium sei eine **Radium-Stiefelwichse** zur Prüfung übersandt worden.

Nunmehr erhält Herr **Dr. Lüppo-Cramer** das Wort zu einem Vortrag: **Über physikalische Entwicklung, dichroïtischen Schleier und neue Entwicklungsarten von Diapositivplatten.** Der Vortragende führte der Versammlung

[1]) Jean Paul, Vorschule der Ästhetik, Wien 1815, p. 24.
[2]) Fliegende Blätter, Bd. 121. pag. 50.
[3]) Albrecht von Haller; Gedichte.

zunächst die physikalische Entwicklung normal belichteter Diapositivplatten (Schleußners Chlorbromsilberplatten) nach primärer Fixierung experimentell vor, wobei in 4—5 Minuten tadellose Bilder resultierten. Es wurde die Theorie dieses Verfahrens und die Analogie desselben bei der Entstehung des dichroïtischen Schleiers besprochen, worüber der teilnehmende Leser aus dem Zyklus des Verfassers in dieser Zeitschrift, besonders in den Abschnitten der vorliegenden und der nächsten Nummer, die Details entnehmen möge. Von praktischer Bedeutung erscheint die Methode der physikalischen Entwicklung lediglich bei Diapositiven; besonders unter Anwendung von Bromsilber lösenden Agenzien in den gewöhnlichen chemischen Entwicklern. Anstatt des von Lumière und Seyewetz empfohlenen Zusatzes von Chlorammonium, wobei das Ammoniak die Hauptrolle spielt, empfiehlt Lüppo-Cramer Zusatz von Rhodankalium (z. B. 1 g auf 100 cm^3 Hydrochinon-Soda-Entwickler). Auch Thiosulfat und andere Bromsilberlösungsmittel verwandeln die gewöhnliche Reduktion in die physikalische, welche sich durch den großen Reichtum der Tonskala vor der „chemischen" auszeichnet. Zahlreiche Rezepte der Literatur über Diapositiv-Entwickler, die Ammoniak, Bromammonium, Ammoniumkarbonat, auch sehr viel Bromkali enthalten, erkannte der Unterzeichnete als charakterisch physikalisch entwickelnd. Es wurde eine große Kollektion von Diapositiven auf Schleußners Chlorbromsilberplatten, die nach jenen Methoden entwickelt waren, der Versammlung vorgelegt. Bei hochempfindlichen Platten sind die Methoden praktisch wertlos, da die Platten starke Überexpositionen verlangen und bei ihnen eher dichroïtischer Schleier als die Entwicklung des latenten Bildes erfolgt. Der Vortragende legte der Versammlung noch eine höchst rätselhafte Erscheinung vor. Bei sehr alten, hochempfindlichen Platten, die bei normaler Entwicklung nur etwas Randschleier ergaben, resultierten bei jener „dichroïtischen" Entwicklung eigentümlich geformte, in der Aufsicht silberglänzende, in der Durchsicht intensiv gefärbte, abreibbare Schleier. Die Erscheinung zieht sich annähernd in Gestalt einer Ellipse oder eines Rechteckes 1—2 cm vom Rande der 13×18 Platten und in einer Breite von ebenfalls 1—2 cm hin, während außen und innen nur der gewöhnliche dichroïtische Schleier auftritt.

In der Diskussion versucht Herr Dr. Popp diese eigenartige Erscheinung durch ein durch das lange Lagern der Platten vielleicht eingetretenes, weiteres Trocknen der an sich hygroskopischen Gelatine zu erklären. Herr Hof-Photograph Schilling hält unregelmäßige Entwicklung für die Ursache der Erscheinung, doch entgegnet der Unterzeichnete, daß bei der Entwicklung die Schalen natürlich stets in Bewegung gehalten seien.

Die Herren Prof. Schmidt und Dr. Büchner bemerken zu den Angaben des Unterzeichneten, daß nach ihren Erfahrungen auch Diapositivplatten eine etwa doppelt bis dreifach so lange Exposition für die physikalische Entwicklung erfordern. Der Unterzeichnete bestätigt dies. Auch die im Handel befindlichen Diapositivplatten seien ja schon einem gewissen Grade von Reifung unterworfen; man könne aber die Reifung absichtlich verhindern und dann genüge für die physikalische Entwicklung dieselbe Exposition wie für die chemische.

Der Vorsitzende stattet dem Redner den Dank für den Vortrag ab, der begreiflicherweise in einer Stilart abgehalten wurde, die zu dem seiner Protokolle in keinem zu schroffen Gegensatze stand.

Der **Fragekasten** enthält zunächst eine Anfrage, wie es mit der **Prämiierungsangelegenheit** stehe. Um Wiederholungen zu vermeiden, sei der interessierte Leser auf das Vereinsorgan 1904, S. 511, sowie S. 566, letzter Absatz, verwiesen. Herr Prof. Schmidt erinnert an diese Beschlüsse und spricht sein Befremden darüber aus, daß in dieser Angelegenheit immer noch Mißverständnisse obwalten. Lüppo-Cramer erinnert an den Beschluß, Diskussionen über derartige Themata dadurch zu beschleunigen, daß man genau präzisierte schriftliche Wünsche zum Ausdrucke bringe. Die Herren Enzlinger, Haake, Junior sind auch der Ansicht, daß man das Thema noch einmal wieder aufnehmen solle.

Es werden also hiermit offiziell alle Mitglieder, besonders auch die auswärtigen, freundlichst ersucht, bis zur nächsten



J. Ellminger pinx. *»Trinkender Kutscher.«*

VIERFARBENDRUCK

VON

C. ANGERER & GÖSCHL, WIEN.

DRUCK VON CHRISTOPH REISSER'S SÖHNE, WIEN.

Sitzung ihre Anträge in der Prämiierungsangelegenheit schriftlich zu äußern, damit die Diskussion auf einer positiven Grundlage geführt werden kann.

Der Fragekasten, der von witzigen Kollegen gern gemißbraucht wird, um allerhand Allotria „anzuschneiden", enthält noch zwei weitere Fragen, die in Anbetracht dessen, daß der Fasching vor der Tür steht, den Lesern ausnahmsweise nicht vorenthalten werden sollen.

„Liegen seitens einiger Mitglieder vielleicht Erfahrungen mit den neuen „automatischen Nachtblitzapparaten" (System Schilling) der Firma Goerz-Friedenau vor, die für Aufnahmen **wilder** Tiere bestimmt sind und jetzt laut Abhandlung in der „Photographischen Chronik", „Der Photograph" etc. „„einem größeren Publikum zugänglich gemacht werden sollen""?

Wenn nicht, wäre vielleicht die Entsendung der Prüfungskommission (von der man in letzter Zeit immer weniger sieht und hört) in die Sahara, wo noch einige Löwen etc. wild umherlaufen sollen, zu erwägen?"

Zu dieser Anfrage bemerkt Herr Dr. Büchner, daß in Darmstadt am 14. März von Herrn Jens Lützen die Schillingschen wilden Tiere vorgeführt werden würden und bei dieser Gelegenheit wohl auch der Goerzsche Nachtlicht-Blitzapparat in Funktion treten würde. „Dieses war der erste Streich, doch der zweite folgt sogleich."

„Mit welcher Entwicklerlösung wird zweckmäßig die Aufnahme eines schwarzen Negers, der im Begriffe ist, in das rote Meer zu tauchen, hervorgerufen, und welches Doppeltonpapier eignet sich hierzu am besten zur Erzielung eines künstlerischen Abzuges in natürlichen Farben? Ist dabei eine Hinterkleidung der Platte oder des Negers erforderlich?"

Eine Beantwortung dieser Frage unterblieb wegen der vorgerückten Tagesstunde. Dr. Lüppo-Cramer.

Internationale Ausstellung des Kameraklub im Salon Miethke.

Kameraklub-Ausstellung 1905. Über Tendenz und Durchführung übermittelt uns die Klubleitung gütigst folgende Einzelheiten:

Die vom Wiener Kameraklub veranstaltete Internationale Ausstellung ausgewählter künstlerischer Photographien" wird am 15. Februar im Kunstsalon Miethke eröffnet.

Die Tendenz dieser Ausstellung ist bekannt: In einer relativ beschränkten Anzahl von Werken in- und ausländischer Autoren soll der derzeitige Stand der künstlerischen Photographie vorgeführt werden. Es sollen nur „Originalphotographien", d. h. solche Blätter zugelassen werden, die eine eigenhändige Arbeit des Autors — gleichgiltig ob Fachphotograph oder Amateur — sind und nicht etwa durch Mitarbeit Dritter geschaffen werden. Das „Atelierbild" ist somit diesmal ausgeschlossen.

Als Juroren fungieren Prof. Kolo Moser, Maler Emil Orlik und Dr. Julius Hofmann. Die Art und Fülle der eingelangten Arbeiten verspricht einen künstlerischen Erfolg der Ausstellung.

Von inländischen, in der Ausstellung vertretenen Autoren seien die bekannten Kunstphotographen Hugo Henneberg, Heinrich Kühn, Friedrich Viktor Spitzer und Dr. Bachmann (Graz) genannt. Unter den deutschen Ausstellern: Otto Scharf (Krefeld), Erhardt (Coswig),

Erfurth (Dresden), Perscheid (Leipzig). England ist durch Craig-Annan (Glasgow) und Evans, Frankreich durch Demachy und Puyo, Amerika durch Gertrude Käsebier, Steichen, Stieglitz, Aloin Coburn, Clarence H. Wite und Reiley vertreten.

Misonne repräsentiert die belgische, Nils Fischer die dänische Kunst.

Die Ausstellung soll sich durch weitgehende Beschränkung auf die hervorragendsten Leistungen und durch vornehme Ausstattung von ähnlichen Veranstaltungen unterscheiden.

* * *

Das ästhetische Programm dieser Zeitschrift ist wiederholt dargelegt worden. Es besteht in folgenden Punkten:

1. Die Darstellung soll so klar und selbstverständlich sein, daß in uns die Illusion entsteht, die Wirklichkeit vor Augen zu haben.

2. Dieses Werk muß auf das Gemüt des Beschauers irgend einen Eindruck hervorbringen; man soll ihm nicht gleichgültig gegenüber stehen können.

3. Je gewaltiger die Persönlichkeit des Künstlers auftritt, desto erhebender und befriedigender wird die Rückwirkung seines Werkes auf unser Empfinden sich vollziehen, desto vollkommener die von ihm ausgehende Suggestion sein. Die Probe auf die Richtigkeit dieser Axiome kann man an jedem Theaterabend machen.

Daraus ergibt sich unsere Stellung gegenüber dem Tenor dieser Ausstellung, und wir können uns darauf beschränken, fremde Urteile zu registrieren, ohne die Verantwortung für das mit unseren Prinzipien in Widerspruch Stehende zu übernehmen.

* * *

Photographische Ausstellung. Am 15. Februar vormittags wurde im Kunstsalon Miethke eine Internationale Ausstellung ausgewählter künstlerischer Photographien eröffnet. Der mit zehn Heliogravüren geschmückte Katalog wird durch eine Vorrede eingeleitet, die ein Herr F. Matthies-Masuren aus Halle, von wo sie auch datiert ist, geschrieben hat. Sie enthält die Stelle: „Noch immer sucht der Berufskritiker (und das nicht nur in unseren Bildern, sondern auch in den Werken der Maler und Dichter) · die Unterhaltung und die Technik. Es ist einleuchtend, daß er den Kern nicht finden kann.... Es erscheint uns unwesentlich, ob der Kritiker uns für Künstler, Handwerker oder unsere Bilder für ‚Zwittererscheinungen' hält." Vielleicht ist Herr F. Matthies-Masuren aus Halle gelegentlich so gütig, uns behilflich zu sein und uns Anweisungen für sachgemäße Ausübung der kritischen Aufgaben zu erteilen. Die Ausstellung enthält 167 Nummern. Fast alle Länder sind vertreten. Man sieht auch einige Bucheinbände von Hoffmann und Moser. Die Ausstellung wird am 15. März geschlossen.

Wiener Zeitung.

* * *

Die internationale Ausstellung ausgewählter künstlerischer Photographien in Wien.

Von Ferd. Probst, Kustos der k. Gemäldegalerie.

Der Wiener Kameraklub hat am 15. Februar l. J. im Kunstsalon Miethke eine Internationale Ausstellung ausgewählter künstlerischer Photographien eröffnet. In der Vorrede zum Katalog ist hervorgehoben, daß die Ausstellung Wiedergaben von Stimmungen, Eindrücken vor der Natur mit Überlegung der Linie, des Tones und der Verteilung von Hell und Dunkel im Raume zeigt. Das wäre ein hübsches künstlerisches Programm für Photographen, welche, „ohne sich", wie das Vorwort sagt, „mit dem Maler vergleichen zu wollen, mit einem durchaus anderen Material als Grundlage arbeiten, scheinbar fremde Mittel verwenden, sie jedoch ineinander verwachsen lassen, um daraus die höchste Wirkung zu ziehen". Leider, daß die Ausstellung demselben nur in sehr bescheidenem Maße entspricht.

Was zunächst einen der wesentlichsten Programmpunkte, die Überlegung der Linie betrifft, so ist sie hauptsächlich dem Beschauer überlassen, der vor den meisten der ausgestellten Bilder Zeit hat, nachzudenken, von welcher Linie dieser oder jener dunkle Fleck zu begrenzen wäre, um sich unter demselben ein menschliches Antlitz, gelöste weibliche Haare, Pferde vor dem Pflug, Bäume, Sträucher, Wasser oder dergleichen vorzustellen. Auch was die Verteilung von Hell und Dunkel anbelangt, so wird er vergeblich sein Auge daran zu ergötzen trachten. Die meisten Gegenstände sind unklar und verschwommen in jener trüben Mißbeleuchtung dargestellt, wie sie auf Erden kaum vorkommt, allmählich eine Spezialität der höheren Amateurphotographie zu werden scheint und doch nur jenes verdrießliche Unbehagen erweckt, welches einen immer befällt, wenn man sich im Dunkeln nicht zurecht findet.

Und nun gar die Stimmung! Jene fast undefinierbare Empfindung, welche nur die vollkommene Übereinstimmung zwischen Zweck und Mittel, zwischen Wollen und Können in einem Kunstwerk zu wecken vermag. Welche Stimmung sollen aber Darstellungen hervorrufen, die auf jeden ehrlichen Photographen den Eindruck verdorbener Abzüge machen oder die Nachhilfe gänzlich ungeübter Hände verraten. Hierin liegt der Hauptfehler. Die Photographie ist und bleibt im Grunde eine reproduzierende Kunst und man müßte daher von einer Platte eigentlich eine unbegrenzte Reihe durchaus gleichartiger Abdrücke erzielen können. Damit ist freilich nicht gesagt, daß der Apparat bloß zur Herstellung von Massenprodukten in dieser Weise verwendet werden darf. Niemand wird einem Künstler verwehren, daß er ihn, wie etwa das Quadratnetz, den Pantographen und dergleichen, als Hilfsmittel nach Belieben benützt und seinen Zwecken dienstbar macht. Was er damit erreichen will, ist dann aber nicht mehr Photographie, sondern ein mit Benützung der Photographie hergestelltes Kunstwerk. In der Hand eines Dilettanten jedoch wird eine derartige Verwendung des Apparates zu einem Mißbrauch desselben. Da wird die solide mechanische Leistung der Kamera

zerstört, um den dilettantischen Händen den Schein künstlerischen Könnens zu verleihen, das sich doch bei halbwegs näherer Betrachtung in seiner ganzen Dürftigkeit enthüllt. Da verraten oft schon wenige Striche ein überaus ärmliches zeichnerisches Können, das uns ärgerlich bedauern läßt, daß es sich eine vermeintliche Steigerung der Effekte der treu und ehrlich arbeitenden Platte angemaßt hat. Und wozu das? Wenn sich darin wenigstens ein halbwegs geglückter Versuch andeuten würde, durch eine derartige Mischlingskunst Eindrücke zu erzielen, die auf keinem anderen Wege und durch keine anderen Mittel erreichbar sind. Davon ist aber nicht die Rede. Man strebt auf diese Art mit Hilfe des Apparats doch nur zweifelhafte malerische Effekte an, ohne sie annähernd zu erreichen. Es ginge auch umgekehrt. Es wäre, sollte ihm der Einfall kommen, jedem Maler ein Leichtes, durch Malen auf feuchtem, rückseitig benetztem Papier und wiederholtes Abwaschen, ohne Benützung des Apparates, eine derartige moderne Kunstphotographie mühelos und völlig täuschend nachzuahmen. Wozu also die Kamera? Es wäre darum wahrlich weit erfreulicher und lohnender, wenn sich die Herren Kunstphotographen mehr als auf die künstlerische Hand, auf die Mittel des Apparates beschränken würden, deren Grenzen noch lange nicht durchmessen sind. Nachdem aber in der Vorrede des Katalogs auf Kritik verzichtet ist (?), muß man den Kameraklub gewähren lassen.

Dennoch finden sich in dieser Ausstellung einzelne Blätter, die für den unerfreulichen und verworrenen Gesamteindruck der Veranstaltung entschädigen, besonders im Figurenbild und Porträt, auf welchem Gebiete die Photographie durch ihre größere Unmittelbarkeit mit der Malerei wetteifern kann. Hierzu gehören Dührkoops „Gevatterinnen" (72), Perscheids „Hans Olde" (84) und „Franz Scarbina" (82) oder Hilsdorfs „Melchior Lechter" (80). Von Dr. Spitzers sechs Porträten dürfte wohl das von „Axel Gallen" (161) das gelungenste sein. Ein feingestimmtes, kleines Bildchen „Montmartre" (132) bringt diesmal Pujo in Paris. Wie prächtig sich die Photographie zur Darstellung gut gesehener Lichteffekte eignet, beweisen glänzend Niels Fischers „Silvesternacht" (69) und Coburns „Wiers Close" (5). In letzterem sind nur die Schatten etwas gar zu tief geraten. Misonnes „Sâle temps" (58) hat durch die wenig glückliche manuelle Bearbeitung der Straßenpartien wohl verloren, ist aber im allgemeinen ein gut gestimmtes Bild. In Horsley Hintons „Weeds and Rushes" (103) ist die Luft zu tief im Ton, was die Wirkung des in den Vordergrundpartien wohl geratenen Bildes leider ein wenig beeinträchtigt. Gessele „Im Park" (141) ist ein wenig gekünsteltes und darum doppelt angenehm wirkendes Blatt von guter Frühlingsstimmung. R. Hofmanns „Herbstnebel" (147), Demachys „Paysage de Normandie" (120) sind ehrlich gearbeitete Landschaften, an denen man ebenso Freude haben kann wie an dem Schlagschatten des Baumes und den Figuren im Helldunkel auf Eberts „Im Frühling" (139).

Man muß gestehen, daß die früheren Ausstellungen des Wiener Kameraklubs an derlei Werken guter Art reicher waren und darum zu erfreulichen Hoffnungen berechtigt haben, welche die gegenwärtige Ausstellung in ihrer Gesamtheit kaum erfüllt. Sie sollte vielmehr jüngeren

Amateuren zur Warnung dienen, diesen Dunkelkammerhexensabbat nicht mitzumachen. Durch souveräne Geringschätzung der mechanischen Erzeugnisse der Platte wird nichts erreicht; beachtet und erweitert man aber die Mittel der Kamera sinngemäß, so sind von der Photographie Resultate zu erwarten, die sich oft würdig, sicher aber unnachahmlich neben die Malerei stellen können.

Literatur.

Klimsch' Jahrbuch. Technische Abhandlungen und Berichte über Neuheiten aus dem Gesamtgebiet der graphischen Künste. Verlag von Klimsch & Co., Frankfurt a. M. Band V, Jahrgang 1904.

Dieses Jahrbuch ist wieder ein Prachtwerk der graphischen Künste und steht in keiner Weise den englischen oder amerikanischen Jahrbüchern hinsichtlich der Illustration oder des Textes nach. Letztere bereichern speziell unsere Kenntnisse über die Portschritte fremder Länder.

Für unseren Leserkreis dürften die Artikel: Herstellung von Rasternegativen von A. Brandweiner, Die Photographie im Dienste der graphischen Gewerbe von O. Mente, Der Lichtdruck und die Postkarten-Industrie von Wladimir Schindler, Über Kupferdruck und Retusche von Heliogravüreplatten von Sigmund Gottlieb von besonderem Interesse sein.

Unter den Illustrationen, die sich ausnahmslos durch erlesensten Geschmack auszeichnen, ragen hervor eine Messingautotypie von J. Löwy in Wien, gedruckt in zwei Farben von Jasper (Rubens), eine Duplexg autotypie von Meisenbach, Riffarth & Co. in Berlin-Schöneberu (weibliches Porträt), eine Photochromie von A. Trüb & Co. in Aara- und Lausanne (Blumenstück), Autotypie von Brend'Amour und Stein hart & Co. in München (Landschaft), Dreifarbenätzung von J. G. Schelter & Gieseke in Leipzig, Porträt im Fleischton herrlich, aber mit einem nicht zu entschuldigenden Hintergrund. Ferner liegen vor:

Autotypie mit Klimsch' Kornraster (Landschaft), eine prächtige Heliogravüre von R. Golicke & A. Willborg in St. Petersburg (Genrebild), und eine Autotypie von Klimsch & Co., mit der Holmströmschen Ätzmaschine nach einer Photographie von Junior in Frankfurt a. M. hergestellt. Sämtlich Musterleistungen.

Die Einbanddecke mit Imitation von Metallpressungen ist zumindest sehr originell. L. Sch.

Über die Konstitution der Cyaninfarbstoffe. Von A. Miethe & G. Book. Berichte der Deutsch-chemischen Gesellschaft 1904. Bd. 37, S. 208.

Zunächst behandeln die Verfasser experimentell die Frage, ob in das Molekül des Isocyanins-Äthylrot zwei oder drei Moleküle von Chinoliniumbasen eintreten. Das Ergebnis der Analysen bestätigt natürlich

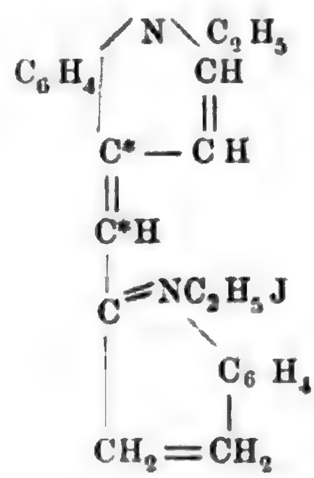
dasjenige der früheren Forscher Hoogewerff und van Dorp sowie Spalteholz (1883), daß das Molekül Äthylrot nur zwei Chinolin-Kerne enthält. Auf Grund der Analysenzahlen kommen Prof. Miethe und Book zu der Bruttoformel:

$$C_{23}H_{25}N_2J.$$

Weiter wird die Beobachtung mitgeteilt, daß das jodwasserstoffsaure Äthylrot sich in bekannter Weise quantitativ (!) mit Silbersalzen [1] zu den Salzen der betreffenden Säure umsetzt.

Die Spekulationen über die Konstitution der Cyanine stützen sich auf die Beobachtung, daß das Äthylrot (wie nach Hoogewerff das Diamylcyanin) zwei Atome Jod aufnimmt. Prof. Miethe und Book fassen aber dieses Jodid nicht wie Hoogewerff und van Dorp als Perjodid auf, sondern als ein Additionsprodukt, bedingt durch das Vorhandensein einer Atomgruppe = C = CH im Äthylrot, weil seine Lösung in Aceton schön rot ist, während die Lösung des Chinolinperjodids die Farbe des Jod zeigt. Das Äthylrotjodid (Additionsprodukt) liefert mit alkoholischem Kali - „Äthylrot" zurück und mit verdünnter Salzsäure gerade wie Äthylrot eine farblose Verbindung.

Diese experimentelle Grundlage dient, um für das Äthylrot folgende Konstitution zu entwickeln:



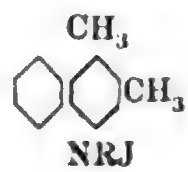
Miethe und Book erkennen in der eine Doppelbindung enthaltenden Atomgruppe = C* = C*H — diejenige, welche die Farbstoffnatur bedingt und erblicken hierin eine Stütze für die Formel; sie übersehen offenbar, daß jene Atomgruppe nach ihrer Formulierung das sich bindende Jod aufnehmen soll, daß also im Jodadditionprodukt nicht die Gruppe = C $\doteq$ CH —, sondern = CJ — CHJ — enthalten und daß dieses Jodadditionsprodukt trotzdem gefärbt ist.

Gerade der Grund, der die Autoren zur Aufstellung ihrer Formel führte, spricht also gegen die aufgestellte Formel. Der Chemiker wird sich auch nicht vorstellen können, daß unter den gegebenen Bedingungen

[1] Nadler und Merz stellten hierüber im Jahre 1867 durch Behandlung des Cyaninjodids mit Silbernitrat Cyaninnitrat her. (Fehling, Handwörterb. d. Chemie, Bd. II, S, 553, Journ. pr. Chem., Bd. 100, S. 129.)

die Entstehung eines Körpers von der ausgeführten Konstitution sehr wahrscheinlich ist. Die Herren Miethe und Book werden daher kaum das Verdienst in Anspruch nehmen können, die Konstitution der Cyanine aufgeklärt zu haben.

Eine zweite Arbeit derselben Verfasser (Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft, Bd. 37, S. 2821) behandelt die analoge Frage für die Lepidincyanine. Die für eine analoge Formel ins Feld geführten Gründe sind im wesentlichen die oben genannten. Wieder wird die längst bekannte Tatsache angeführt, daß sich durch Behandlung mit Silbersalzen auch im jodwasserstoffsauren Lepidincyanin das Jod durch andere Säurereste ersetzen läßt. Der von Miethe und Book aufgestellten Konstitutionsformel und der Angabe, daß γ substituierte Chinoline für sich keine Farbstoffe liefern, widerspricht die Tatsache, daß aus den α-γ-Dimethylchinoliniumsalzen



durch Behandeln mit Alkali schön blaue Cyaninfarbstoffe entstehen, die sich durch hervorragendes Sensibilisierungsvermögen auszeichnen.

Die Existenz solcher Farbstoffe beweist schon zur Genüge die Unrichtigkeit der von Miethe und Book aufgestellten Formeln.

B. . . s.

Die Schule der Chemie. Erste Einführung in die Chemie für jedermann, von W. Ostwald, o. Professor der Chemie an der Universität Leipzig. II. Teil: Die Chemie der wichtigsten Elemente und Verbindungen. Mit 32 Abbildungen. gr. 8. Braunschweig. Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn. Preis geh. M. 7·20, geb. M. 8.

Als im vorigen Jahre der I. Teil dieses Buches erschien, von welchem inzwischen bereits eine schwedische Übersetzung zur Ausgabe gelangte, eine englische unmittelbar bevorsteht, eine russische und eine holländische im Gange sind und noch eine Reihe weiterer Übertragungen in anderen Sprachen bevorsteht, erregte es allgemeines Aufsehen in der chemischen Welt, daß der berühmte Gelehrte von dem hohen Piedestal des akademischen Lehrers herabgestiegen war, um sich leutselig und verständnisvoll unter die große Menge des Volkes zu mischen. Das in der chemischen Wissenschaft einzig dastehende Buch hat überall eine Würdigung gefunden, die in seltener Übereinstimmung der Bewunderung Ausdruck gibt, daß der Verfasser, dessen didaktisches Talent wohl nirgends so glänzend ausgeprägt erscheint als gerade hier, die Aufgabe, welche er sich gestellt hat, mit so vollendeter Meisterschaft gelöst hat, wie sie geschickter und zugleich gefälliger kaum gedacht werden kann.

Ostwalds „Schule der Chemie" wendet sich an die weitesten Kreise und will allen denen behilflich sein, welche sich eine angemessene und der heutigen Wissenschaft entsprechende Vorstellung von der Chemie zu erwerben wünschen. Es sind deshalb die Voraussetzungen an den

Leser tunlichst niedrig gestellt worden; keiner, der eine Elementarschule mit Erfolg besucht hat, wird auf unüberwindliche Schwierigkeiten in diesem Büchlein stoßen. Andererseits ist der Name des Verfassers eine Bürgschaft dafür, daß diese allgemeine Zugänglichkeit nicht durch Verzicht auf wissenschaftliche Genauigkeit erkauft ist, daß vielmehr ein Standpunkt festgehalten worden ist, der dem Leser die Grundlagen der Wissenschaft von heute und nicht der von gestern und vorgestern vermittelt. Ostwalds „Schule der Chemie" gehört zweifellos zu den bedeutendsten populär-wissenschaftlichen Büchern, die jemals erschienen sind. Möge das Buch im weitesten Umfange seine hohe Mission erfüllen: einen ähnlichen belebenden Einfluß auf die allgemeine Beachtung der für den Volkswohlstand so überaus wichtigen chemischen Wissenschaften auszuüben, wie ihn seinerzeit Liebigs „Chemische Briefe" ausgeübt haben. A. v. V.

Ludwig Günther, Über das farbenempfindliche Chlorsilber und Bromsilber. Inauguraldissertation. Nürnberg 1904. Die Arbeit schließt an die Forschungen von Seebeck, Herschel, Becquerel, Niépce de St. Victor, Poitevin und Carey Lea an und stellt zunächst rein chemische Untersuchungen über die Entstehung der Photohaloide aus colloidalem Silber und deren Verhalten an. Im physikalisch-chemischen Teile der Abhandlung werden eingehende Versuche beschrieben, die darauf hinauszielen, eine brauchbare Schmelzpunktsbestimmung der Photohaloide durchzuführen, um dieselben näher zu charakterisieren; doch ergaben diese Versuche keinen sicheren Anhalt. Potentialmessungen auf elektrischem Wege und solche mit Ausbleichflüssigkeiten ergaben zahlreiche interessante Anhaltspunkte für die Charakterisierung der so viel diskutierten Photohaloide. Als Gesamtresultat der Arbeit ergab sich:

1. Silber bildet mit Chlor und Brom Verbindungen der verschiedenartigsten Zusammensetzung. Diese Verbindungen gehören einer homogenen Mischungsreihe an, was sich äußerlich durch eine gleichmäßig ansteigende Farbenskala kundgibt.
2. Normales Chlorsilber gibt nur schwarze Eindrücke auf Weiß. Durch Zusatz der geringsten Menge überschüssigen Silbers entsteht die Fähigkeit, photochromatisch zu wirken.
3. Die Photochloride sind für alle Farben empfindlich, jedoch für blaue und violette Strahlen in erhöhtem Maße.
4. Die auf Photosalzen erzeugten Farben sind Körperfarben.

Lüppo-Cramer.

Ludwig David, Anleitung zum Photographieren. — Dieses Werk, welches Nummer 1 der Lechnerschen Photographischen Bibliothek bildet, ist eben in 10. Auflage erschienen und wird sicherlich bei all jenen eine freundliche Aufnahme finden, die sich ohne helfenden Freund in den Schwierigkeiten, welche die Photographie oft bietet, nicht mehr zurecht finden können.

Diese Quelle der Hilfeleistung ist nun in dem stattlichen Bande von 278 Seiten gegeben, und zwar von einem hochgeschätzten Fachmann, wie k. u. k. Major Ludwig David.

In ausführlichster Weise und unter Angabe von ausschließlich erprobten Rezepten führt der Autor den Anfänger in die Photographie ein und bietet dem Vorgeschrittenen durch Einbeziehung der modernsten Techniken (wie z. B. des Gummidruckes) in den Stoff, stetige Anregung. Zahlreiche Kunstbeilagen geben neben Textbildern dem Buche, das eine führende Rolle zu spielen berufen ist, ein elegantes Gepräge. Preis Kr. 5 für das geheftete Exemplar, Kr. 6·20 für dasselbe elegant gebunden. L. Sch.

G. H. Emmerich, Jahrbuch der Photographen und der photographischen Industrie, samt dem graphischen Gewerbe 1905. Verlag von Gustav Schmidt in Berlin.

Das von dem Leiter der photographischen Lehranstalt herausgegebene Jahrbuch liegt uns nunmehr in seinem III. Jahrgange vor. Es ist wesentlich eingeteilt wie im verflossenen Jahre, ein Beweis, daß diese Anordnung sich der Zustimmung des Lesepublikums erfreut. Ausgestattet ist es mit 8 Tafeln, 50 Illustrationen und 463 Seiten Text. Niemand wird verkennen, daß auf dieses Werkchen eine große Sorgfalt und ein Bienenfleiß verwendet worden ist. Neben den bisherigen Rubriken, als Rezeptuarium, Fortschritte des Jahres 1904, gewerbliche Organisation, Unterrichtswesen, Zeitschriften, Industrie-Adressenbuch, Patentwesen ist auch eine neue Abteilung: „Das Gebiet der graphischen Gewerbe“ gekommen. Eine Dreifarbenätzung aus der Anstalt von Schelter & Giesecke in Leipzig, nach einem Original von Perscheid, bildet den Schmuck des Almanachs. Dieselbe ist technisch von großer Vollkommenheit; auch kann der unruhige Hintergrund dieses Bildes als eine Spezialität der neuesten Kunstphotographie betrachtet werden. L. Schrank.

The Process Year Book 1904/05, Penroses Pictorial Annual. Herausgegeben von William Gamble, London. Verlag von Penrose & Co. 109 Farringdon Road, London E. C.

In diesem starken Bande finden wir wesentlich England vertreten, und zwar mehr von dem graphischen Standpunkte als von dem artistischen. Auch hier möchten wir einen Stillstand im Dreifarbendruck konstatieren, da bei den meisten Reproduktionen die Harmonie zwischen den Platten nicht gefunden ist, wenigstens nicht zu einem wohltuenden Akkord verbunden wird.

Was die Druckarbeit betrifft, so ist dieselbe vorzüglich.

Nach diesem Almanach ist England der Tradition viel treuer geblieben als Amerika.

Sympathisch ist uns die Beteiligung einiger Wiener Kunstanstalten, von welchen wir speziell hervorheben wollen. Angerers Ätzung von Mertens, Mai & Co. (Jung-Wien), J. Löwy (Frühlingsgesang) in Dreifarbendruck, Kupferätzung von Angerer & Göschl „Austrian Landscape“, by Josef Holzer.

Neben diesen sind vortreffliche Arbeiten von Dr. Albert in München, Weißenbach, Riffarth & Co. in Berlin vorhanden.

Höchst interessant erscheint uns eine Reproduktion nach dem Altmeister J. M. W. Turner von Andre & Sleigh in Dreifarbendruck.

So oft der Name in deutschen Büchern genannt ist, verbinden doch wenige eine bestimmte Vorstellung mit seinen bahnbrechenden Leistungen. Doch sein Wirken gehört der Vergangenheit an.

Vorzügliche Artikel lieferten Generalmajor J. Waterhouse, Prof. Dr. Aarland, Chapmann Jones, Max Lewy, der Herausgeber und andere.

Im allgemeinen ein erdrückender Reichtum von schönen und interessanten Sachen und vielen reizvollen Aufnahmen. L. Sch.

The American Annual of Photography 1905. Herausgegeben von W. J. Lincoln Adams und Spencer B. Hord, New-York. Dieses beliebte Jahrbuch wird wieder von Dr. Adolf Hesekiel & Co. in Berlin für den Kontinent vertrieben.

Es hat zunächst den Wert, uns über die in Amerika herrschenden Richtungen zu belehren, obwohl es mehr aus der Beisteuer der Amateure als der Fachleute entsprungen ist. Gleichwohl zeigt es ein Überwiegen der modernen Bestrebungen und einer Entkleidung der Photographie von ihren eigentümlichen Reizen. Hervorragende Künstler treten mit ganz flauen, nebelhaften Schöpfungen auf, daneben neue Namen mit ganz brillanten, schönheitsgesättigten Arbeiten. Zu den ersteren müssen wir leider Rudolf Eickemeyer jun. zählen, nicht ohne den Verdacht, daß die Unvollkommenheit durch die mangelhafte Reproduktion bewirkt worden ist, wovon besonders der ideal gedachte Frauenkopf auf S. 267 Zeugnis ablegt, während eine Kinderstudie von Lambert & Lambert auf S. 237 eine Zierde des Buches bildet.

Reizende Landschaften tragen die Namen Oliver Greenway und C. H. Miller: „Ein Herbstmorgen“.

An den textlichen Mitteilungen haben sich beteiligt H. E. Cooper, Über die Entwicklung und Kontrolle des Kontrastes; Ozotypie von Thomas Manly, Abkürzung der Waschung von Johannes Gaedicke, Filter für Farbendrucke von Max Levy u. a.

Der informative Charakter allein macht das Buch empfehlenswert, doppelt für jene, die der englischen Sprache mächtig sind. L. Sch.

Neuere Kunstliteratur.

„Reklamekunst von Walter zur Westen“, Bielefeld und Leipzig 1903. Velhagen & Klafing. Preis geb. 4 Mk.

Emil Schaeffer, „Das Florentiner Bildnis. Gr.-8“. Mit 107 Abbildungen. München, Verlagsanstalt F. Bruckmann. 7 Mk.

Heinrich Brockhaus, „Forschungen über Florentiner Kunstwerke.“ Leipzig, Brockhaus. 30 Mk.

„Katalog der Gemäldegalerie des Städelschen Kunstinstitutes in Frankfurt a. M.“ Illustrierte Ausgabe. Zwei Ab-

teilungen in einem Band mit 38 Nachbildungen. Frankfurt a. M. Selbstverlag. 12 Mk.

Leonardo da Vinci, „Der Denker, Forscher und Poet“. Nach den veröffentlichten Handschriften. Auswahl, Übersetzung und Einleitung von Marie Herzfeld. Leipzig 1904. Verlag Eugen Diederichs. 8 Mk., geb. 10 Mk.

„Prölß Robert Ästhetik“, Belehrungen über die Wissenschaft vom Schönen und der Kunst. Dritte Auflage. Leipzig 1904. J. J. Weber, geb. 3 Mk. 50 Pf.

v. Wurzbach, Dr. Alfred, „Niederländisches Kunstlexikon“. Auf Grund archivalischer Forschungen bis auf die neueste Zeit bearbeitet. Mit nahezu 3000 Monogrammen in etwa 14 Lieferungen zu je 4 Mk. Leipzig 1904. Kunsthistorischer Verlag (Robert Hoffmann), und Wien (Halm & Goldmann).

Frimmel, Dr. Theodor v., „Handbuch der Gemäldekunde“. Zweite Auflage. Mit 38 Abbildungen. Leipzig 1904. J. J. Weber; geb. 4 Mk.

Emil Holařeks Zyklus von Federzeichnungen unter dem Titel: „Die Nacht“, mit einer Reihe von 20 Szenen, Momente aus dem Leben der „Glücklichen“, in scharfen Kontrasten zu dem „Nächtlichen Dasein der Elenden und Enterbten“, ferner „Reflexionen aus dem Katechismus“, sind im Kunstverlag von B. Koči, Prag, Originalmappe 55 Mk., erschienen. Auch eine billige Ausgabe zu 1 Mk. gibt die Verlagsbuchhandlung heraus.

Ewald Arndts herausgegebene „Bildermappe des Sarajewoer Malerklubs“ (Wien, Hof-Kunstanstalt J. Löwy) zeigt Bosnische Charakterbilder vom Lande und Tierreich.

Kleine Mitteilungen.

† Adolf Menzel (1815—1905). Ein Großmeister der darstellenden Kunst ist am 9. Februar d. J. der Welt verloren gegangen. Er war eine völlig vereinzelt stehende Erscheinung, ein Kapitel für sich und hat auch keine Schule gegründet. Geboren am 8. Dezember 1805 in Breslau, erreichte er gleich Tizian ein patriarchalisches Alter von 90 Jahren.

Sein Vater war Lithograph und in dessen Geschäft erwarb er sich die ersten Kenntnisse; sein Ruhm begann, als er in den Jahren 1840 bis 1842 400 Illustrationen zu Franz Kuglers Geschichte Friedrich des Großen lieferte.

Diese realistisch, mit einer unglaublichen Vertiefung in die Friederizianische Zeit hergestellten Blätter sicherten ihm schon damals die Gunst des preußischen Hofes.

Menzel hat darnach als Autodidakt fast alle Techniken der Malerei in vorzüglicher Weise erlernt und geübt. Er hat lange vor

den französischen Impressionisten Freilichtbilder gemalt und die von Meunier inaugurierte Verherrlichung des Arbeiters in seinen Bildern das Eisenwalzwerk (1875) antipiziert.

Sein Können hatte, wie Prof. Angeli mitteilte, nur eine Grenze, es war ihm nicht gegeben, ein liebreizendes Weib darzustellen.

Auch seine äußerliche Erscheinung blieb unansehnlich, und nur in dem mächtig entwickelten Kopfe, welcher auf einer zwerghaften Gestalt saß, kam das hohe Geistesleben, das sich in dem Manne abspielte, zum vollendeten Ausdruck. Über sein wunderliches und mürrisches Gebaren, wenn irgend ein Einspruch wider seine Anschauung gewagt wurde, haben wir schon im Jahrgang 1903, S. 449, eine sehr charakterische Schilderung gebracht.

Von seinen Bildern wurde besonders gefeiert: „Das Ballsouper", „Prozession in Hofgastein", „Das Königsberger Krönungsbild" und „Abreise des Königs Wilhelm zur Armee 1870" u. a. m.

Doch unermeßliche Schätze liegen verborgen in seinen Skizzenbüchern, die erst jetzt nach seinem Tode im Publikum eine größere Verbreitung finden werden, und doch beherrschend für die Entwicklung der deutschen Kunst ist er nicht geworden. Den größten Teil seiner Popularität dankte er seiner Rolle als Herold eines spezifisch Hohenzollernschen Heldentumes.

Wir, die wir die Arrieregarde der Künstlerschaft bilden, legen einen Lorbeerzweig auf sein Grab zum Zeichen unserer Anteilnahme an allem, was die bildende Kunst der Gegenwart berührt.

Adolf Menzel war Geheimrat, besaß als Inhaber des schwarzen Adlerordens den erblichen preußischen Adel, auch das österreichische Ehrenzeichen für Kunst und Wissenschaft. L. Sch.

Professor Ernst Abbe †. Mit ihm ist ein großer Gelehrter und ein ebenso großer Menschenfreund aus dem Leben geschieden. Abbe wurde am 23. Jänner 1840 in Eisenach geboren. Sein wissenschaftliches Ziel war die Physik und Astronomie. Durch die wissenschaftliche Optik kam er mit Karl Zeiß in Verbindung, der damals schon wegen seiner Mikroskope einen großen Ruf besaß. 1875 würde er Mitinhaber dieses Geschäftes und nach dem Tode von Karl Zeiß alleiniger Besitzer. Schon nach kurzer Zeit verwandelte er das Unternehmen in die sogenannte Karl Zeiß-Stiftung. welche eine hervorragende Beteiligung der Arbeiter in sich schloß. 1884 verband er sich mit Dr. Otto Schott zur Gründung eines glastechnischen Laboratoriums und erzeugte optische Gläser von bisher nicht erreichter Leistungsfähigkeit in der praktischen Optik. 1891 trat er von seinem Lehramt an der Universität in Jena zurück, widmete sich ausschließlich der wissenschaftlichen Fortbildung seiner Schöpfung und schuf Wohlfahrtseinrichtungen für seine Arbeiter, für die ihm diese und jeder Menschenfreund segnen müssen. Er verschied am 14. Jänner dieses Jahres.

L. Schrank.

Atelierbesuch. Samstag den 25. Februar l. J. besuchte der Sektionschef im k. k. Finanzministerium, Herr Dr. Severin Ritter v. Kniaziolucki, in Begleitung des Herrn Hofrates Ganglbauer,

Direktor der k. k. Hof- und Staatsdruckerei, die Kunstanstalt J. Löwy. Die Herren besichtigten sämtliche Abteilungen der Anstalt und die vorhandenen Reproduktionen, indem sie sich besonders für die Herstellung des Farbenlichtdruckes und Dreifarbendruckes lebhaft interessierten. Sie nahmen zur befriedigenden Kenntnis, daß gerade auf diesem Gebiete größere Werke in Ausführung begriffen sind, deren vorgelegte Proben die vollste Würdigung seitens der beiden Herren gefunden haben.

Nachdem beide Herren zum Schlusse die reichhaltige Verlagsabteilung der Firma besichtigt hatten, verließen sie mit dem Ausdrucke der Anerkennung die Anstalt.

Ausstellung des Wiener Photoklub vom 15. April bis 15. Mai. Eine Prämiierung findet nicht statt, doch erhält jeder Aussteller eine Plakette; auch wird eine Zulassungsjury geplant und ein lebhafter Verkauf der Bilder in Aussicht gestellt. Da uns diese Nachricht bei Schluß des Blattes zukommt, können wir ihr nur wenige Zeilen widmen und hoffen später darauf zurückzukommen.

Besteuerung des Ansichtskarten-Vertriebes. Die Steuerbehörde in meinem früheren Betriebsorte Mährisch-Kromau hat mir nebst der Steuer für das Photographiegewerbe auch noch eine Steuer für den Vertrieb und Selbstverlag von Ansichtskarten vorgeschrieben. Ich lieferte für die Stadt Kromau und die Umgebung Postkarten mit Ansichten, im Jahre höchstens 50.000 Stück. Natürlich ließ ich mir diese ungerechtfertigte Steuervorschreibung nicht gefallen und rekurrierte an die obere Steuerinstanz. In dem Rekurse selbst betonte ich, daß der Ansichtskartenselbstverlag kein eigenes Gewerbe bildet, sondern vielmehr ein integrierender Bestandteil des Photographiegewerbes ist. Der Verdienst sei eben nur die bezahlte photographische Aufnahme. Es sei tatsächlich heute bei Ansichtskarten nicht viel zu verdienen. Deutsche und Wiener Firmen überschwemmen das Land mit billigen Karten, die sie schon in Lichtdruck den Kunden mit 20 Kronen samt der Aufnahme liefern, und wenn wir konkurrieren wollen, so müssen wir ebenso billig werden. Wenn ich aber selbst 14—16 Kronen für guten Lichtdruck zahlen muß und schon mit 20 Kronen liefere, so ist es kein Verdienst, kaum die gemachte Aufnahme ist bezahlt. Es ist mehr ein Gefälligkeitsgeschäft. Heute bekam ich seitens der k. k. mährischen Finanzlandesdirektion einen vom 21. Dezember 1904 datierten Erlaß, Zahl 73.304, mittelst welchem anerkannt wird, daß der Ansichtskartenselbstverlag einen Bestandteil des Photographiegewerbes bildet und mir die vorgeschriebene Steuer vollständig abgeschrieben wurde. Ich mache daher meine werten Kollegen in Österreich auf diesen Erlaß aufmerksam und es dürfte dem Rekurs eines jeden, dem eine solche ungesetzliche Steuer vorgeschrieben wurde, unter Berufung auf obigen Erlaß stattgegeben werden. Ich bin gerne bereit, auf Wunsch Näheres mitzuteilen.

Hans Tichi, Photograph in Mißlitz (Mähren). „Der Photograph".

Bitte. Der Eigentümer von Lechners Taschenkamera Nr. 3839 (ältere Konstruktion) mit Goerz-Doppelanastigmat Nr. 63.666 wird dringend ersucht, seine Adresse der Firma R. Lechner (Wilh. Müller),

k. u. k. Hof-Manufaktur für Photographie, Wien, I., Graben 31, bekannt geben zu wollen.

Gold in Salzsäure löslich? In die im Februar-Hefte, Seite 97, veröffentlichte Richtigstellung des Herrn Dr. Lüppo-Cramer haben sich bedauerlicherweise zwei Druckfehler eingeschlichen, weshalb wir dieselbe im vollen Umfange wiederholen:

Die Angabe, daß sich Gold bei Gegenwart von Formaldehyd in Salzsäure löse, ist unrichtig. „Umgekehrt wird ein Schuh daraus". Die Notiz in „St. Louis & Canadian Photographer" dürfte in einer unrichtigen Übersetzung des Originals ihre Ursache haben (s. Chem. Zentralblatt 1903, I., p. 562, und II., p. 188). Das Wahre an jener Mitteilung ist, daß N. Averkieff (Zeitschr. f. anorg. Chemie 1903, p. 329) eine Abhandlung „Über die Fällung kristallinischen Goldes durch Formaldehyd" geschrieben hat und daß diese Fällung am besten bei Gegenwart von Salzsäure vor sich geht.

Die Firma J. Hauff & Co. in Feuerbach empfiehlt folgenden sehr haltbaren Entwickler:

Metolhydrochinon:

Wasser	1000 cm^3
Hydrochinon-Hauff	5 g
Metol-Hauff	3 g

Nach vollständiger Lösung füge man bei:

Natriumsulfit krist.	150 g
Pottasche	40 g
Bromkalium krist.	1—3 g

Zum Gebrauche verdünnt man 1 Teil Entwickler mit 1 Teil Wasser. Die Entwicklungsdauer beträgt ca. 4 Minuten. Die Temperatur soll nicht höher als 18° C. sein.

Dieser Entwickler arbeitet sehr energisch und ist selbst im gebrauchten Zustande sehr haltbar.

Metolhydrochinon eignet sich vorzüglich zur Entwicklung von Drucken oder Vergrößerungen auf Bromsilberpapier. Man wähle das gleiche Mischungsverhältnis wie für die Negativentwicklung.

Zur Erzielung rein schwarzer Töne ist es ratsam, beim Ansetzen der Lösung nur $^1/_2$ g Bromkalium anstatt der für Negativentwicklung angegebenen 1—3 g zu verwenden.

Die Photographen-Genossenschaft für Prag und Umgebung, sowie sämtliche Genossenschaften in Böhmen, Mähren und Schlesien haben an den Reichsrat eine Petition um die Einreihung des Photographen-Gewerbes unter die handwerksmäßigen Gewerbe gerichtet. — Man weiß nicht, ob man bei diesem Schritt mehr die ungetrübte Verständnislosigkeit für die Bestrebungen der neueren Photographie oder den Mangel an volkswirtschafts-politischer Einsicht bestaunen soll. Es ist nur gut, daß Gottes Mühlen so langsam mahlen. Prager Tagblatt.

Aufnahme von Blitzen.

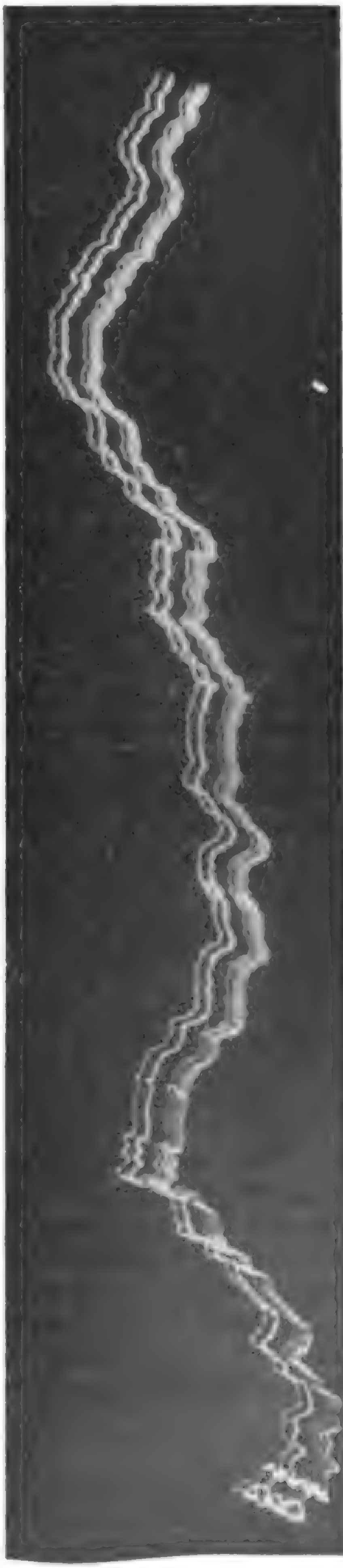
Von Küllenberg in Essen a. d. R.

Es wäre als „Erläuterung der Illustration" dieses Blitzes anzuführen:

Das in der Blitzaufnahme von W. Küllenberg gezeigte Phänomen, daß zahlreiche Blitzbänder fast parallel nebeneinander verlaufen, ist nach Prof. Kayser als Oxzillationserscheinung, bei welcher in sehr kurzen Zwischenräumen Entladungen in entgegengesetzter Richtung erfolgen, aufzufassen. Der erste Funke hinterläßt auf seinem Wege von der Wolke zur Erde einen Kanal erhitzter Luft, der nächste von der Erde zur Wolke gehende Funke benützt denselben Kanal, der im wesentlichen durch den Wind etwas verschoben ist, und man sieht bei langsamem Verlauf dieser Erscheinung den Blitz einige Male hin- und herfahren.

Wir rekapitulieren hier das in der Sitzung der Wiener Photographischen Gesellschaft Gesagte:

Diese Blitzlichtphotographie ist dadurch höchst interessant, daß zahlreiche Blitzbänder fast parallel nebeneinander verlaufen. Es wurde durch Prof. Kayser, dem vor mehreren Jahren in Deutschland eine ähnliche Aufnahme dieses seltenen und schwierig zu photographierenden Phänomens gelang, die Erklärung gegeben, daß dies eine Oszillationserscheinung sei, bei welcher in sehr kurzen Zwischenräumen Entladungen in entgegengesetzter Richtung verlaufen. Dabei wird von dem ersten Funken auf seinem Wege von der Wolke zur Erde ein Kanal erhitzter Luft hinterlassen; der nächste von der Erde zur Wolke gehende Funke benützt denselben Kanal, der im wesentlichen noch besteht, nur durch den Wind etwas verschoben ist; man sieht dann den Blitz einige Male hin- und herfahren; allerdings müssen diese Oszillationen ziemlich langsam erfolgen, um vom Auge wahrgenommen zu werden.



Der Kunstrat. Nachdem die fünfjährige Funktionsdauer des Kunstrates abgelaufen ist, wurden zu Mitgliedern dieses Kunstrates auf die Dauer von fünf Jahren ernannt: Prof. Siegmund L'Allemand — Hofrat Dr. Otto Benndorf — Universitätsprofessor Dr. Johann Ritter v. Boloz-Antoniewicz — Geheimer Rat Freiherr v. Chlumecky — Truchseß Friedrich Dobner v. Dobenau — Direktor Hofrat Eder — Professor i. R. Anton Eisenmenger — Geheimer Rat Artur Graf Enzenberg — Direktor der Kunstakademie in Krakau Julian Falat — Ministerialrat Emil Ritter v. Förster — Geheimer Rat Freiherr Gautsch v. Frankenthurn — Prof. Dr. Wilhelm Gurlitt (Graz) — Geheimer Rat Dr. Alexander Freiherr v. Helfert — Prof. Edmund Hellmer — Oberbaurat Josef Hlavka — Architekt Alexander Hummel (Triest) — Prof. Adalbert Hynais (Prag) — Geheimer Rat Graf Lanckoronski-Brzezie — Großindustrieller Adalbert Ritter v. Lanna — Geheimer Rat Graf Baillet-Latour — Prof. Heinrich Lefler — Großindustrieller Ludwig Lobmeyr — Herrenhausmitglied Dr. Ladislaus Ritter v. Lozinski (Lemberg) — Graf Johann Meran — Maler Karl Moll — Direktor Felizian Freiherr v. Myrbach-Rheinfeld — Prof. Dr. Josef Neuwirt — Oberbaurat Friedrich Ohmann — Prof. Max Pirner (Prag) — Prof. i. P. Rudolf Ribarz — Hofrat Artur v. Scala — Universitätsprofessor Dr. Robert Ritter v. Schneider — Prof. Regierungsrat Josef Schulz (Prag) — Prof. Dr. Johann Ritter v. Semper (Innsbruck) — Prof. Hofrat Dr. Marian Sokolowski (Krakau) — Landtagsabgeordneter Prof. Josef Sturm — Prof. Dr. Heinrich Swoboda — Graf Zdenko Thun-Hohenstein — Prof. William Unger — Oberbaurat Otto Wagner — Hofrat Freiherr v. Weckbecker — Hofrat Dr. Franz Wickhoff — Prof. Friedrich Freiherr v. Wieser — Hofrat Prälat Dr. Hermann Zschokke — Prof. Kaspar Ritter v. Zumbusch.

Auto-Pastell.

Neuer Pigmentdruck ohne Übertragung auf Spezialpapieren der Autotype Company, London.

Sensibilisierung.

Für Kopierung nach gut ausexponierten (nicht zu dünnen) Negativen, die sich überhaupt am besten für Auto-Pastell eignen, nimmt man eine 5%ige Kaliumbichromatlösung; für schwache Negative muß bis auf 2—3% heruntergegangen werden. Das Papierblatt wird, unter Vermeidung (eventuell Vertreibung) von Luftblasen, eine Minute lang in das Sensibilisierungsbad getaucht und dann in warm gehaltenem Dunkelraume zum Trocknen aufgehängt. Das Trocknen sollte in einer halben Stunde beendigt sein.

Belichtung.

Diese geschieht im Kopierrahmen unter Zuhilfenahme des Photometers. Die Expositionszeit wird einesteils, wie bei allen Chromatverfahren, durch die Dichte des Negativs, anderenteils durch die ver-



Konrad Heller, phot. **Hofstudie aus Arnsdorf in der Wachau.**

Kupferkornätzung
von der
k. u. k. photo-chemigraphischen Hof-Kunstanstalt
C. ANGERER & GÖSCHL, WIEN.

Druck von Karl Gerolds Sohn in Wien

wendeten Farben bestimmt. Man kann unter den weiter unten genannten Pigmenten drei Kategorien unterscheiden: leicht lösliche — die roten Farben; mittlere — schwarz und sepia; schwer lösliche — blaue und grüne Töne. Für Schwarz und Sepia hält man sich bei Kopierung unter einem normalen Negativ an den im Pigmentdruck vorgeschriebenen Photometergrad 14 des Vogel-Photometers; für Blau und Grün geht man nur bis 12, während auf den roten Papieren auf gut 2 Grade mehr kopiert werden kann [1]). Ist die Kopierzeit einmal richtig ermittelt, welches die einzige, aber durch kurze Übung leicht besiegbare Klippe des Verfahrens bildet, so folgt mit automatischer Sicherheit eine angenehme, rasche und leichte Entwicklung aller Halbtöne ohne störendes Korn und die Fertigstellung des Bildes.

Entwicklung.

Das dem Kopierrahmen entnommene Papier wird einige Minuten in kaltem Wasser geweicht; man kann mehrere Blätter gleichzeitig wässern. Zum nun folgenden Entwickeln benötigt man eine Wanne mit auf 40—50° R. gewärmtem Wasser und einen breiten Kamelhaarpinsel. Vorerst läßt man das Papier, Schicht nach unten 4—5 Minuten, während man die Tasse schaukelt, auf dem warmen Wasser schwimmen; dann wendet man das Blatt und bestreicht, dasselbe unter Wasser niederhaltend, die farbige Schichte mit dem Pinsel nach allen Richtungen. Während solcherart von einer Ecke beginnend alle Papierteile in gleitender Bewegung bestrichen (also nicht betupft) werden, erscheint binnen kurzem das Bild, und bleibt es nun ganz dem Ermessen des Arbeitenden überlassen, die Entwicklung lokal oder im ganzen fortzusetzen. Während letzteres Verfahren, bis alle Halbtöne erscheinen, nach normalen Negativen einen getreuen, nur fein pastellbildartig gekörnten Abklatsch liefert, läßt sich durch lokale Behandlung das Negativbild nach Belieben des Amateurs modifizieren. Bei dünnen Negativen wird es unter allen Umständen gut sein, gleich nach Erscheinen der hohen Weißen die Entwicklung mittelst des Pinsels nur mehr lokal fortzusetzen, um nicht die feineren Details in den Halbtönen fortzureißen.

Ein genaues Festhalten des Temperaturgrades während der Entwicklung ist nicht nötig, doch darf man das Wasser nicht zu kalt werden lassen; auch ist darauf zu achten, daß die ganze Bildschichte unter Wasser bleibe, da, einmal getrocknet, dieselbe durch Wiedereintauchen nicht mehr alteriert werden kann.

Die fertig entwickelten Bilder werden in kaltem Wasser gewaschen und können — was aber nicht durchaus nötig ist — auch noch durch 10 Minuten in $2^1/_2$%iger Alaunlösung gegerbt werden.

Fehlererscheinungen.

Die Drucke erhalten ein grießiges, in den Halbtönen zerrissenes Aussehen. Die Ursache dieses dem Anfänger leicht unterlaufenden Fehlers ist nur unrichtige Exposition.

[1]) Bei Anwendung der Lux-Kopieruhr sind je 2 Grade weniger zu nehmen.

Das Bild entwickelt sich nach Erscheinen der höchsten Lichter nicht mehr. Die Ursache ist zu starkes Chrombad oder Überexposition.

Andere Fehler können bei der Einfachheit des Auto-Pastellverfahrens kaum unterlaufen.

* * *

Wie aus dem vorstehenden ersichtlich ist, handelt es sich also um ein Material, welches in der Hand des Operierenden nicht so plastisch ist wie der Gummidruck, dafür aber — bei der lokalen Pinselentwicklung — die allergrößte Kontrolle für Licht und Schatten gewährt und damit nicht nur die Möglichkeit bietet, das Negativ zu korrigieren, sondern auch dem Amateur Gelegenheit gibt, seinen individuellen Charakter in Stimmung und Auffassung des Bildes zum Ausdruck zu bringen, was vielen, welche vor den Schwierigkeiten des Gummidruckes zurückschrecken, hochwillkommen sein muß.

Das Auto-Pastellpapier ist bei der Firma A. Moll in Wien zu beziehen und wird in den Farben: Sepia, Indisch-Schwarz, Lichtrot, Dunkelrot, Blauschwarz und Dunkelgrün vorrätig gehalten. Eine Kollektion Auto-Pastelldrucke liegt in der Niederlage A. Moll zur Besichtigung der Interessenten aus. Mitgeteilt von A. Moll.

Artistische Beilagen zum März-Hefte 1905 (534 der ganzen Folge).

Pietätvoll bringen wir die uns durch die Neue Photographische Gesellschaft Berlin-Steglitz gütigst vermittelte, vielleicht letzte Aufnahme des dahingeschiedenen großen Meisters Adolf Menzel.

Unsere zweite Kunstbeilage ist eine Widmung der photochemigraphischen Kunstanstalt von C. Angerer & Göschl, eine Kornätzung, welche jeden Vergleich mit Rasteraufnahmen aushält, so daß diese Aufgabe nunmehr gelöst erscheint.

Ebenso ist unsere dritte Beilage eine prächtige Dreifarbenreproduktion, bei welcher die Kornplatte eine sehr günstige Rolle spielt. Das Motiv ist eine Landschaft mit Staffage nach dem verstorbenen Maler Josef Ellminger und wurde uns dieselbe in gleicher Weise zum Geschenke gemacht.

Unsere Text-Illustrationen bestehen aus dem Grabe des Malers Segantini, Konrad Heller-Studienblättern für Maler, zwei hübschen, modernen Aufnahmen von Dr. Bachmann, ferner Schweizerbildern von J. Meiner und John Revilliod, und einer Porträtstudie von den Hof-Photographen Mertens, Mai & Co. in Wien.

Buchdruckerei von Karl Gerolds Sohn in Wien.



R. Battlehner. Luzern.

Stimmen über die internationale Ausstellung des Kameraklubs bei Miethke.

Die „Sonn- und Montags-Zeitung“ vom 6. März d. J. veröffentlicht einen aus der Feder ihrer Kunstreferenten stammenden, sehr anerkennenden Bericht, wie folgt:

In den sympathischen, lichten Räumen der Galerie Miethke ist seit einiger Zeit eine kleine, aber äußerst gewählte Sammlung künstlerischer Photographien zu sehen. Wenn wir nicht irren, war es in Glasgow, wo zum erstenmal der Gedanke auftauchte, die Amateurphotographie in den Bereich einer Kunstausstellung einzubeziehen. Damals überraschte und frappierte das noch, heute erscheint es nur natürlich und selbstverständlich. Denn nicht die technische Mache, nicht die Art des Entstehens und der Hervorbringung kann das Kriterium eines Kunstwerkes sein. „Wie das Ausschlaggebende eines Manuskripts seine geistige Qualität, nicht die Schrift des Autors ist, entsteht ein Kunstwerk nur dann, wenn eine eigenartige Persönlichkeit sich äußert. Wer nur blöd die Wirklichkeit wiedergibt, ist Photograph, mögen seine Naturkopien auch mit der Hand koloriert sein.“ Die Zeit, wo das geistlose Getriebe der Amateurphotographen nur darauf ausging, „malerische“ Punkte festzuhalten und Baedeker-Sterne zu illustrieren, ist Gott sei

Dank vorbei. Heute ist man bemüht, mit hellen, offenen Augen in die Natur zu blicken, sie mit vollen Fäusten zu packen und zum Kunstwerk umzugestalten, bald als treuer Beobachter und Erzähler, bald als phantastischer Schöpfer oder kühner Neuerer, je nach persönlicher Eigenart und Individualität.

Im Anfang waren die Amerikaner. Und auch heute noch sind sie diejenigen, welche am besten und in unerreichter Vollkommenheit die Tonwerte eines Bildes in Einklang bringen, um eine harmonische Gesamtwirkung zu erzielen. Man weiß, daß in der Photographie oft beleuchtete Punkte besser wirken als die Luft, und unser Auge im Schatten noch charakteristische Einzelheiten entdeckt, bei deren Wiedergabe uns die Kamera vollständig im Stiche läßt. Diese Mängel zu beseitigen, derartige Fehler zu korrigieren und die Valeurs richtig zu bemessen, wie es auf einem guten Gemälde der Fall sein muß, das ist die große Kunst, in der die Amerikaner Meister sind. Sie verwandeln den exakten Bericht einer scharfen Platte durch ungemein geschickte Druckverfahren in eine Darstellung, die künstlerische Höhen und Tiefen hat, die das Wesentliche gibt und Unwesentliches zurückhält. Da sehen wir Porträts von unglaublichem Reiz der Linienführung, soweit man das Wort bei einer Photographie in Anwendung bringen kann, wundervoll ruhig und rein, das Licht geschlossen und weich und von so richtiger, bewußter Verteilung, wie man es nur bei den besten Meistern der Malerei wiederzufinden imstande ist. Und Landschaften, die beweisen, daß ihre Schöpfer die Entwicklung der modernen Zeit in sich aufgenommen haben, ohne sich in Extravaganzen zu verbohren, Impressionisten, welche die Natur stark und naiv auf sich wirken lassen, ohne durch fremdartige Experimente zu reizen und zu kitzeln. Ihre Sinne sind überaus empfindlich, für jedes Schwanken der Stimmung, für jedes Dämmern der Gefühlseindrücke.

Den Amerikanern hart an den Fersen sind die Engländer und Belgier, bei denen ebenso wie bei den Deutschen die Beeinflussung durch die heimatliche Malerei nicht zu verkennen ist. Etwas süßlich und konventionell erscheinen uns diesmal die Franzosen. Ihre Pikanterie beruht auf einer affektierten Betonung gewisser Einzelheiten, also auf Unwahrheit gegen die Natur, deren oberstes Gesetz und Grundprinzip die Harmonie ist.

Daß Österreich selbst in einem so erstklassigen Ensemble gute Figur machen muß, wird jedem sofort klar, wenn er nur die Namen Henneberg, Spitzer und Kühn hört. Technisch und künstlerisch auf gleicher Höhe, suchen sie oft neue Wege zur Klärung und Kräftigung des Ausdrucks in ihren Arbeiten, und es ist bewunderungswürdig, wie meisterhaft die hellen und dunklen Massen verteilt sind, wie die Lüfte zur Landschaft stehen, selbst dort, wo, um eingemalte Wolken und abgedeckte Himmel zu vermeiden, die Bilder ihr Dasein zwei oder sogar mehreren Aufnahmen verdanken.

Jedenfalls bildet die Amateurphotographie in ihrer heutigen Stellung ein wertvolles Bindeglied zwischen Künstler und Publikum. Sie lehrt malerisch sehen, und kann, ohne ihr Gebiet zu verlassen, in einer



Istrianische Bäuerinnen auf dem Wege zum Markt nach Pirano.

Aufnahme von Ferdinand Probst.



Ferdinand Probst fec. Frühlingslandschaft.

Zeit, wo das Auge leider so verwildert und unempfindlich ist gegen den ästhetischen Wert in der bildenden Kunst, viel zur Erziehung und Entfaltung künstlerischer Individualität beitragen. Plein-air.

* * *

Die „Neue Freie Presse“ kommt in ihrem Blatte vom 19. März d. J. auf die Ausstellung mit folgenden Bemerkungen des Prof. A. Fr. Seligmann zurück.

Kunstsalon Miethke. Die daselbst durch einige Zeit zur Schau gestellte Sammlung künstlerischer Photographien hat nun den Werken E. Orliks Platz gemacht.

Über die erstere Ausstellung nicht gesprochen zu haben, wird man uns verzeihen, wenn man bedenkt, daß wir eben daran gehen, die einunddreißigste Kunstausstellung dieser Saison zu besprechen. Gleichwohl möge hier noch ein kleiner Nachruf folgen, der das Bedauern ausspricht, daß die Photographie offenbar immer mehr bestrebt ist, sich die Vorzüge der malerischen Darstellungsweise anzueignen und dabei ihre eigenen zu verlieren droht. Das allzu unscharfe Einstellen, die ausgiebigste Retouche auf der Platte wie auf der Kopie führen allgemach dahin, daß es als höchstes Lob für eine Photographie angesehen werden muß, wenn man sie nicht als solche erkennt. Hier wird wohl bald eine Reaktion eintreten; denn das erzielte Resultat ist schließlich doch bestenfalls mit dem Vortrag eines Klavierstückes auf der Pianola zu vergleichen. Eine wirkliche Kunstleistung wird es niemals, und die Exaktheit der mechanischen Wiedergabe wird durch allerhand Künsteleien verwischt. Vielleicht findet sich später einmal noch Gelegenheit, darüber ausführlicher zu sprechen.

* * *

Vorwort des offiziellen Kataloges von Herrn F. Matthies Masuren in Halle a. d. S.

Die Veranlassung für die Art unserer diesjährigen Ausstellung ist in der Gefahr zu suchen, welche der Entwicklung einer ernsthaften photographischen Kunst durch die starke Zunahme Halbbefähigter, die das Neue unserer Auffassung in bedenklicher Weise verallgemeinern, erwachsen ist. Sie verstehen es, das Neue mit dem Landläufigen so zu verbinden, daß ihre Arbeiten dem Tageskritiker nicht nur den von uns oft gekennzeichneten Forderungen zu entsprechen, sondern die ursprünglichen Leistungen, deren fremder Ausdruck dem Oberflächlichen unverständlich bleibt, sogar zu übertreffen scheinen.

Die noch vor wenigen Wochen in einem ersten, sonst auch ganz tüchtigen, deutschen Kunstblatt gebrachte Bemerkung, welche die nur reporterhaften, ihrem Zweck ausreichend entsprechenden Illustrationen der bekannten „Alpinen Majestäten“ ob ihrer künstlerischen Wirkung den Kunstphotographen als wertvolle Vorbilder empfahl, ist bezeichnend für die völlige Verständnislosigkeit. Noch immer

sucht der Berufskritiker (und das nicht nur in unseren Bildern, sondern auch in den Werken der Maler und Dichter) die Unterhaltung und die Technik. Es ist einleuchtend, daß er den Kern nicht finden kann.

Wir erstreben mit unserer Ausstellung weder einen „lehrhaften Charakter", noch soll sie irgend welche Aufschlüsse über technische Fortschritte oder sonstwie äußerliche Anregungen geben. Sie soll also nicht wie andere, frühere Veranstaltungen auf das photographische Gewerbe „veredelnd" einwirken, sondern sie zeigt Wiedergaben von Stimmungen, Eindrücken von der Natur mit Überlegung der Linie, des Tons und der Verteilung von Hell und Dunkel im Raum[1]).

Wir erstreben keine neuen Diskussionen über die Kunst in der Photographie, denn es erscheint uns unwesentlich, ob der Kritiker uns für Künstler, Handwerker oder unsere Bilder für „Zwitter-Erscheinungen" hält.

Wir wollen uns auch nicht mit dem Maler vergleichen, ob wir wohl denselben Raumgesetzen folgen. Wir arbeiten mit einem durchaus anderen Material als Grundlage, verwenden wohl scheinbar fremde Mittel, lassen sie jedoch ineinander verwachsen und suchen daraus die höchste Wirkung zu ziehen.

Ein wirklicher Kunstkenner hat geschrieben: Das Material soll sich selbst treu bleiben, mit seinem beschränkten Wesen soll der Künstler rechnen. Stein soll nie die ihm eigene Struktur, Metall nie die erstarrte Flüssigkeit vergessen lassen — aber dieses scheinbar natürliche Materialgesetz ist durch die Geschichte, die Erfolge oft negiert. Es gibt eben in der Kunst nichts, das richtig und unrichtig ist. Die Wahrheit beruht einzig und allein auf der Überzeugung und dem persönlichen Gefühl des Künstlers.

Gefühl und Überzeugung sind auch unsere Beweise. Wir werden uns freuen, Anerkennung und neue Gleichgesinnte zu gewinnen.

Dies ist unsere Auffassung.

Wenn die in der Ausstellung gezeigten Arbeiten nun auch nur zum kleinen Teil den höchsten Forderungen, welche der Kenner an Bildwerke stellen muß, entsprechen, so kann dies die Jugend unserer Bestrebungen noch immer entschuldigen. Jedoch auch die weniger guten Arbeiten sind nur zugelassen, soweit wir in ihnen ein Erkennen unserer Ziele gewahrten. Sie mögen dazu dienen, den Fonds abzugeben, wenn wir uns dessen auch wohl bewußt sind, daß wir gerade mit diesen, dem Übelgesinnten neue Gelegenheit geben, das Ganze zu bemängeln.

Halle, Februar 1905.

---

[1]) Da einige Sätze dieser Vorrede a. a. O., auch bei uns S. 133, zitiert worden sind, so wiederholen wir den vollen Text, um falschen Interpretationen vorzubeugen.

Über die Einwirkung von Zinnchlorür auf Bromsilberplatten und Papiere.

Von Prof. R. Namias-Mailand.

In einer Mitteilung, die ich im Jahre 1897 der Società chimica di Milano" über die in der Fabrikation der Silberspiegel benützten chemischen Reaktionen machte, habe ich mich auf eine Tatsache gestützt, die mir immer sehr interessant geschienen hat.

Wenn man auf einen rein geputzten Spiegel eine Lösung von Zinnchlorür gießt, selbst in der Verdünnung von 1 : 100.000, und man nachher den Spiegel mit destilliertem Wasser wäscht, so zeigt sich, daß auf dem so behandelten Spiegel sich das Silber aus einer weinsauren Ammoniaklösung viel schneller niederschlägt. Die auf der Platte zurückgebliebene unendlich kleine Menge Zinnchlorür genügt, die Reduktion des Silbers bedeutend zu erleichtern. Das labile Gleichgewicht der ammoniakalisch weinsauren Silberlösung wird sofort gestört durch die Einwirkung unendlich kleiner Spuren dieses mächtigen Reduktionsmittels, wie es das Zinnchlorür ist.

Indem ich versuchte, wie sich derselbe Körper gegenüber Silbersalzen im Hervorrufen des latenten Bildes verhält, konnte ich mich überzeugen, daß seine Wirkung eine beträchtliche war. In der Tat genügte eine Lösung (im destillierten, vollständig luftfreien Wasser) von kristallisiertem Zinnchlorür ($SnCl_2 + 2 H_2O$) im Verhältnis von 1 : 200.000, um auf einer Bromgelatineplatte in einigen Minuten eine latente Wirkung hervorzurufen, wie man sie bei der Entwicklung mit einem gewöhnlichen Entwickler beobachtet. Die Einwirkung des Zinnchlorürs scheint derjenigen des Lichtes vollkommen zu gleichen.

Wenn man einen sehr kurzen Augenblick lang eine genügend konzentrierte (z. B. 1%) Lösung oder durch längere Zeit eine verdünnte Lösung einwirken läßt, so erhält man ein latentes Bild, das sich mit großer Schärfe entwickelt. Im Gegenteile, wenn man die Einwirkung des Zinnchlorürs genügend lang ausdehnt, so wird man eine der durch die Überexposition hervorgerufenen analoge Wirkung erzielen; die Platte schleiert und man erhält keine Schärfe.

Diese Wirkung wird man z. B. erhalten, wenn man die 1%ige Zinnchlorürlösung 2 oder 3 Minuten lang einwirken läßt. Wenn man die Einwirkung der Lösung noch längere Zeit fortsetzt, so kann man wie durch das Licht eine sichtbare Reaktion hervorrufen.

Wie reagiert das Zinnchlorür, um einen latenten Eindruck hervorzurufen? Die Anhänger der chemischen Hypothese werden in den von mir gemachten Versuchen ein neues Argument zu gunsten ihrer Hypothese finden. Tatsächlich werden sie sagen, das Zinnchlorür ist ein mächtiges Reduktionsmittel, es wird also das Silberbromid zu Bromür reduziert.

Aber es ist leicht zu beweisen, daß diese Reduktion nur unendlich klein sein kann. Eine Platte 9 × 12, von deren lichtempfindlichen

Schicht man annehmen kann, daß sie wenigstens 0·1 g Bromsilber enthält, wird vollkommen verändert durch die genügend lange Einwirkung von 50 cm^3 einer Zinnchlorürlösung von 1 : 200.000, das heißt durch die Einwirkung von 0·00025 g Zinnchlorür (wenn man annimmt, daß der ganze Gehalt der Lösung an Zinnchlorür zur Wirkung kommt, in Wirklichkeit reagiert bloß ein kleiner Teil des Gehalts). Diese Menge Zinnchlorür kann nur beiläufig 0·0001 g Bromsilber zu Bromür reduzieren. Es könnte sich also im Maximum bloß $^1/_{1000}$ des Totalgewichts des Silberbromids der Platte in Bromür umsetzen.

Für mich, der ich mich seit 10 Jahren an Hand vieler Beweise gegen die Hypothese des Bromürs ausgesprochen habe, ist es eine Tatsache mehr, um meine theoretischen Ansichten zu unterstützen.

Weil sich nun so wenig Bromür bildet, kann man sich fragen, wie die Reduktion sich auf das ganze Bromsilber ausdehnen kann.

Aber ich lasse diese theoretischen Betrachtungen beiseite, um auf die Versuche zurückzukommen. Eine in eine 3%ige Zinnchlorürlösung getauchte Platte oder Bromsilberpapier gibt beim Trocknen einen direkten Druck, wenn es hinlängliche Zeit dem Lichte ausgesetzt wird. Das Bild widersteht dem Hyposulfit. Auf diese Weise kann man Platten und Papiere, welche wegen Verschleierung außer Gebrauch gesetzt sind, verwenden und kann durch direkten Druck Bilder erzeugen.

Ich habe durch kein anderes Mittel mit dem Bromsilber so scharfe Bilder ohne Entwicklung erzeugt. Die Oxalsäure und die Oxalate, die ich vor mehreren Jahren als Sensibilisatoren des Bromsilbers zu Hilfe genommen habe, gaben in der Tat ziemlich lichte Bilder, aber im Hyposulfit verschwindet dieses Bild beinahe gänzlich.

Die Reduktion im Licht ist also mit der Oxalsäure nicht so gründlich als mit dem Zinnchlorür. Im ersteren Falle kann sich im Licht nur Silberbromür bilden, welches sich zum größten Teile im Hyposulfit auflöst; im zweiten Falle muß sich im Licht metallisches Silber bilden, denn das Hyposulfit greift das Bild nur sehr wenig an. Die Schwärzung des Bromsilbers im Licht in Gegenwart von Zinnchlorür vollzieht sich sehr rasch.

Aus dem Französischen von Karl v. Scherzer.



Ferdinand Probst fec.

Landschaftsstudie.



John F. Revilliod in Nyon fec. Ständchen.

Neue Untersuchungen zur Theorie der photographischen Vorgänge.

Von Dr. Lüppo-Cramer.

(Mitteilungen aus dem wissenschaftlichen Laboratorium der Trockenplattenfabrik Dr. C. Schleußner A.-G., Frankfurt a. M.)

(Fortsetzung von Seite 121.)

XXXXI. Physikalische Entwicklung und dichroïtischer Schleier.

Die physikalische Entwicklung in den gewöhnlichen Methoden, in saurer wie in alkalischer oder neutraler Lösung [1]), benützt als Material zur Bilderzeugung, auch bei primärer Entwicklung, nicht das Silber der Bildschicht, sondern entnimmt dasselbe dem silberhaltigen Entwickler. Nun bietet der Zusatz von Bromsilber lösenden Substanzen zu den gewöhnlichen („chemischen") Entwicklern ein Mittel, die beiden verschiedenen Entwicklungsarten, die physikalische mit der chemischen, zu vereinigen. An dem Beispiel des Eisen-Entwicklers, dem recht große Mengen Thiosulfat zugesetzt waren, haben wir bereits im Kap. XXXVI [2]) gesehen, daß die Auflösung des Bromsilbers und die gleichzeitige Reduktion desselben in keiner Weise den chemischen Entwicklungsprozeß unterstützt, sondern denselben sogar hindert, indem die Reduktion sich fast ausschließlich in der Bildung des so charakteristischen dichroïtischen Schleiers geltend macht.

Neuerdings haben nun Lumière und Seyewetz [3]) in ihrer interessanten Arbeit: „Über einen photographischen Entwicklungsprozeß, der feinkörnige Bilder ergibt" u. a. mitgeteilt, daß Zusatz von Chlorammonium zum gewöhnlichen Hydrochinon-Entwickler die Entwicklung sehr feinkörniger Bilder, besonders auf Diapositivplatten, in den verschiedensten Tönen gestattet. Ich habe bereits an anderer Stelle [4]) darauf aufmerksam gemacht, daß das Bromsilber lösende Prinzip bei jener Mischung hauptsächlich das durch das Alkali des Entwicklers frei werdende Ammoniak ist, da Zusatz von Chlorammonium zum Eisenoxalat jene modifizierte und äußerlich sehr charakteristische Hervorrufungsart nicht im Gefolge hat, daß diese Entwicklung eine rein physikalische ist und sich als solche auch in prägnanter Weise bei der Entwicklung hochempfindlicher Emulsionen bemerkbar macht. Ganz wie für andere Methoden der physikalischen Entwicklung genügt für jene Modifikation der Hervorrufung bei wenig gereiften Diapositivplatten dieselbe Expositionszeit wie für chemische Entwicklung, doch ist bei hochempfindlichen Platten eine sehr verlängerte Belichtungsdauer erforderlich, das Bild bleibt dünn und wird vom dichroïtischen Schleier sozusagen ertränkt. Diese Erscheinungen geben eine höchst willkommene Ergänzung

[1]) Vergl. Kap. XVII, Photographische Korrespondenz 1903, p. 280.
[2]) Photographische Korrespondenz, 1904, pag. 169.
[3]) Photographisches Wochenblatt 1904, p. 289.
[4]) Photographische Korrespondenz 1904, p. 512.

zu den Untersuchungen im vorigen Kapitel und verdienen damit ein eingehendes Studium.

Zunächst ergab eine Versuchsserie mit verschiedenen Entwicklern, daß jedes Bromsilber lösende Agens so zu der Reduktionsgeschwindigkeit der Lösung abgestimmt werden kann, daß es feinkörnige Platten glasklar entwickelt und daß bei hochempfindlichen Platten stets die oben, betreffend Chlorammoniumzusatz, geschilderte Erscheinung auftritt.

Sehr glatt und angenehm wirkt als Bromsilber-Lösungsmittel Rhodankalium (z. B. 5 cm^3 der Lösung 1 : 5 auf 100 cm^3 Hydrochinon-Soda-Entwickler, d. h. 10 g Hydrochinon, 50 g wasserfreies Sulfit, 500 Wasser, gemischt mit gleichem Volumen Sodalösung 1 : 10). Die Entwicklung normal exponierter Diapositivplatten (Schleußner) verläuft hierin in 5—7 Minuten; es entstehen in der Durchsicht gelbbraun bis braunviolett gefärbte, glasklare Bilder mit dem für die äußerste Feinkörnigkeit so charakteristischen hellen reflektierenden Silberniederschlag. Ebenso verhalten sich Brenzkatechin, Pyrogallol, Adurol und Glyzin; genau wie ich dies bezüglich der Bildung des dichroïtischen Schleiers[1]) feststellte, müssen rapidere Entwicklersubstanzen, um mit Rhodankalium u. a. jene physikalische Entwicklung zu liefern, abgestimmt werden. Man darf bei Metol, ebenso bei Edinol, nur wenig Alkali nehmen, bei dem sehr rapiden Amidol muß man sogar auch die Menge des Sulfits bis auf 1% in der Lösung restringieren, um jenes charakteristische, an „nasse Platten" gemahnende Aussehen der Diapositive, welches sich in der Durchsicht in einem wärmeren Ton bemerkbar macht, zu erzielen. Wenn die Reduktionskraft des Entwicklers zu groß ist, tritt die gewöhnliche chemische Entwicklung ein. In der Farbe variieren die Bilder je nach Expositionsdauer und Entwickler mannigfach; es scheinen auch, ganz wie ich dies bezüglich der Bildung des dichroïtischen Schleiers a. a. O. konstatierte, die Entwicklungs-Substanzen unabhängig von ihrer Reduktionskraft, sich etwas verschieden zu verhalten. Eine besonders schlagende Bestätigung des Zusammenhanges zwischen physikalischer Entwicklung und dichroïtischem Schleier scheint mir auch darin zu liegen, daß man durch Zusatz sehr großer Bromkalimengen zum gewöhnlichen Hydrochinon-Soda-Entwickler eine physikalische Entwicklung der Diapositivplatten erzielen kann; wie ich in Kap. XXXVIII[2]) nachwies, spielt hierbei das Sulfit die Rolle des Bromsilber lösenden Agens und das Bromsalz verzögert nur die gewöhnliche chemische Entwicklung. Während aber Rhodansalz und Chlorammonium (auch freies Ammoniak, verzögert durch Chlornatrium, läßt einen ähnlichen Effekt erzielen) als Zusatz zum Hydrochinon-Entwickler bei hochempfindlichen Platten unter Bildung des dichroïtischen Schleiers die physikalische Entwicklung nur bei bedeutend (acht- bis zehnfach) verlängerter Exposition und sehr langer Entwicklungsdauer ($^1/_2$ Stunde) einigermaßen gestatten, läßt Hydrochinon + KBr die normale Entwicklung des Bildes unter gleichzeitiger Ausbildung des (viel schwächeren) dichroïtischen Schleiers noch zu.

---

[1]) Photographische Korrespondenz 1904, p. 169.

[2]) Photographische Korrespondenz 1904, p. 554.

Wie schon das gleichzeitige Auftreten dichroïtischen Schleiers auf normalen Negativen anzeigt, wird die normale Entwicklung nicht stets durch die Bromsilber lösenden Agenzien gestört, vielmehr bewirken kleinere Quantitäten der lösenden Substanzen nur unbedeutende Verzögerung der normalen Entwicklung. So verhält sich auch der von Lumière und Seyewetz (a. a. O.) angegebene Paraphenylendiamin-Entwickler bei weitem nicht so charakteristisch wie ihre Chlorammonium-Hydrochinonlösung. Diapositivplatten werden von der Paraphenylendiaminlösung in 6 Minuten nach normaler Exposition in der charakteristischen feinkörnigen Silbermodifikation entwickelt, hochempfindliche Platten brauchen zwar eine längere Exposition, wie auch die genannten Forscher angeben; sie geben aber auch leicht dichroïtischen Schleier in der erforderlichen langen Hervorrufungszeit (bis zu $^1/_2$ Stunde) und zeigen unter dem Mikroskope die beiden Arten Schleierkörner[1]) nebeneinander. Je nach Exposition und Entwicklungsdauer überwiegt das runde Korn der physikalischen Entwicklung über das unregelmäßige der chemischen. Daß die Bildung des dichroïtischen Schleiers auf Kosten der Hervorrufung des latenten Bildes beim Paraphenylendiamin-Entwickler viel weniger leicht erfolgt als z. B. bei Hydrochinon + Rhodankalium, geht auch aus einer Versuchsreihe hervor, die ich mit hochempfindlichen (Schleußner „Spezial-Rapid") Platten anstellte, die in üblicher Weise im Scheinerschen Sensitometer belichtet waren. Die Platten, welche in Metol-Soda 15—16° Scheiner zeigten, gaben in Hydrochinon-Soda ohne Zusatz bis zur deutlichen Schleierbildung (6 Minuten lang) entwickelt 13° Sch., in der Rhodankalium haltigen Lösung nach 20 Minuten langer Hervorrufung nur 4—5° Sch., wobei die Skala vom dichroïtischen Schleier vollständig überdeckt war; im Paraphenylendiamin-Entwickler konnte hingegen ohne völlige Verschleierung 45 Minuten lang entwickelt werden und es resultierten 8—9° Sch. Die gewöhnliche physikalische Entwicklung im sauren Metol-Silberverstärker liefert übrigens noch viel weniger vom Lichteindrucke; es kamen nur die Felder *c* bis *a* der Sensitometer-Skala deutlich, der erste Grad Scheiner war nur schwach erkennbar; eine über 10 Minuten dauernde Entwicklung konnte ohne starke Schleierbildung nicht durchgeführt werden und lieferte auch keine weitere Entwicklung der Belichtungsskala.

Das Bromsilber lösende Prinzip im Paraphenylendiamin-Entwickler ist die Entwicklungssubstanz selbst, die diese Eigenschaft mit anderen organischen Basen, wie dem Äthylendiamin, dem Trimethylamin und Dipropylamin[2]) teilt; ihr Reduktionsvermögen ist ohne Alkalizusatz recht gering und die Verhältnisse gestalten sich vielleicht auch dadurch etwas anders, daß die reduzierende und die lösende Substanz eine und dieselbe ist. Verwendet man die Lumière-Seyewetzsche Paraphenylendiamin-Lösung mit gleichem Volumen 10%iger Sodalösung, so resultiert die gewöhnliche, rein chemische Entwicklung und es entsteht nur ein sehr

[1]) Photographische Korrespondenz 1904, p. 23, Fig. 3.
[2]) Eders Handbuch, III. Bd., 5. Aufl., p. 481.

schwacher dichroïtischer Schleier, wie die Autoren auch angeben. Ein ähnlicher Effekt wie mit dem Paraphenylendiamin nach der Lumière-Seyewetzschen Vorschrift läßt sich auch mit anderen Entwicklungssubstanzen erreichen, wenn man die Reduktionsgeschwindigkeit passend abstimmt; verwendet man z. B. 200 cm^3 Hydrochinon-Sulfit-Lösung und nur 10 cm^3 Sodalösung + 5 cm^3 Rhodankali 1 : 5, so resultiert auf gewöhnlicher Platte in 1—2 Stunden ein sehr heller, feinkörniger Niederschlag mit mäßigem Farbschleier; diese Bilder sind dem mit Paraphenylendiamin ohne Alkali erhaltenen sehr ähnlich.

Geht aus den obigen Versuchen auch zur Genüge hervor, daß die durch Bromsilberauflösung in den organischen Entwicklern gebotene Ermöglichung einer physikalischen Entwicklung die chemische in keiner Weise unterstützt, sondern dieselbe in den meisten Fällen sogar stört, so scheint die bekannte Anwendung von Thiosulfat im Eisen-Entwickler als Beschleuniger hiervon eine schlagende Ausnahme zu bilden. Dies ist aber keineswegs der Fall. Wie schon eingangs dieses Kapitels rekapituliert wurde, kommt es nur auf die Quantität des Thiosulfates an, um eine vollkommene Übereinstimmung mit der Wirkung von Rhodansalz [1]), Chlorammonium etc. in alkalischen Entwicklern zu erreichen.

Setzt man zu 120 cm^3 des Ederschen Oxalat-Entwicklers 5 oder gar 10 cm^3 der Lösung von wasserfreiem Thiosulfat 1 : 5, so werden auf hochempfindlicher Platte nur geringe Bildspuren sichtbar und es bildet sich nur das charakteristische runde Schleierkorn. Bei Verwendung von 10 cm^3 Thiosulfat 1 : 50 erscheint das Bild zuerst rascher als im reinen Oxalat, bleibt aber im weiteren Verlaufe der Hervorrufung schon etwas hinter der Kontrollplatte zurück und bildet noch starken dichroïtischen Schleier; bei 10 cm^3 1 : 500 tritt die bekannte Wirkung des Thiosulfats als Beschleuniger auf und die Farbschleierbildung hört auf [2]).

Es liegen hier eben zwei ganz verschiedene Wirkungen des Thiosulfats vor. Die beschleunigende Wirkung hat mit dem Bromsilber-Lösungsvermögen gar nichts zu tun; dieselbe ist vielmehr, wie ich bereits vor 4 Jahren [3]) nachwies, eine Wirkung auf das latente Bild. Man erreicht nämlich dieselbe Wirkung wie bei Zusatz zum Eisenoxalat selbst durch das bekannte „Vorbad“ und kann nach demselben die Platte gründlich auswaschen, mit gleichem Effekte.

---

[1]) Auch Rhodankalium selbst wirkt im Eisenoxalat wie in alkalischen Entwicklern.

[2]) Durch die Ausbildung des oft tiefblauschwarzen „dichroïtischen“ Schleiers tritt bisweilen die Erscheinung auf, daß die am wenigsten belichteten und die ganz unbelichteten Stellen des im Eixenoxalat + Thiosulfat entwickelten Negativs dunkler sind als die belichteten. Diese Pseudo-Solarisation (vgl. Eders Handbuch, 5. Aufl., p. 798) tritt nach Kogelmann (Eder a. a. O., p. 114) auch in Metol und Amidol bei Ammoniakzusatz auf und dürfte hier, ebenso wie auch die Umkehrung durch Thiocarbamide, also wohl dieselbe Ursache haben.

[3]) Photographische Korrespondenz 1901, pag. 226. Lüppo-Cramer, Wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiete der Photographie. Halle 1902, p. 25.



J. Meiner in Zürich. Knabenbildnis



Prof. Kollers Nachfolger Forché & Galfy, k. u. k. Hof-Photographen in Budapest.

Damenporträt.

Beilage der Photographischen Korrespondenz [illegible]



Erwin Raupp
Hofphotograph
Dresden

Gute
Kameraden.

Druck von Karl [illegible]

Daß die Bromsilber lösende Wirkung bei dem Thiosulfat die Beschleunigung nicht hervorruft, wird auch dadurch belegt, daß auch Bisulfite[1]), z. B. Kaliumbisulfit 1 : 100, noch eklatanter Schwefelnatrium (Natrium sulfurat. krist., sulfitfrei von Merck 1 : 20000) als Vorbad jene beschleunigende Wirkung ausüben.

Daß der Zusatz von Thiosulfat zu alkalischen Entwicklern verzögernd wirkt, ist lange bekannt[2]); diese Wirkung ist hier aber auch nicht so groß wie im Eisen-Entwickler, so daß man sogar sogenannte „Fixier-Entwickler" konstruierte, d. h. Entwicklerlösungen mit einem so starken Gehalt an Thiosulfat, daß die Platten in derselben Lösung entwickelt und fixiert werden konnten. Eine derartige Kombination gab zuerst Punnett[3]) an; derselbe erwähnt, was für vorliegende Untersuchung wichtig ist, daß man den Prozeß besonders gut bei Diapositivplatten durchführen kann.

Eingehende Studien über Fixier-Entwickler stellte Hanneke[4]) an, der besonders Brenzkatechin („Elconal F.") geeignet fand. Vergleichsversuche des Hannekeschen Fixier-Entwicklers mit der Parallellösung ohne Thiosulfat zeigten mir, daß der Fixiernatronzusatz die Entwicklung verzögert, daß bei gewöhnlichen Platten eine etwas verlängerte Exposition notwendig ist[5]) und daß mit der gewöhnlichen Entwicklung eine starke Ausbildung von dichroïtischem Schleier verbunden ist, wie besonders der mikroskopische Befund des Kornes zeigt. Diapositivplatten liefern auch in diesem Fixier-Entwickler glasklare Bilder, doch fehlt der reflektierende Silberniederschlag.

Sehen wir uns in der Literatur um, so finden wir schon sehr früh und zahlreich die Angaben über die Verwendung der physikalischen Entwicklung unter Anwendung von Bromsilber lösenden Agenzien in den gewöhnlichen „chemischen" Entwicklern, ohne daß allerdings der Vorgang als physikalische Entwicklung gekennzeichnet wird. So teilt schon 1881 Schumann[6]) mit, daß Zusatz von Fixiernatron zum Pyro-Entwickler sich gut zur Entwicklung von Diapositiven eigne und in der Aufsicht gelbe, in der Durchsicht rotbraune Bilder liefere. Jede Pyro-Ammoniak-Entwicklung, die in früheren Zeiten sehr beliebt war, ist bei Diapositiven mit Vorteil anwendbar; unter gleichzeitiger Anwendung von KBr werden solche Entwickler besonders vielfach empfohlen[7]). Zahlreich werden die Vorschriften mit Bromammonium + Ammoniak angegeben[8]), auch Eder und Valenta[9]) empfahlen Pyro-Am-

---

[1]) A. Süß (Azetonsulfit); Eders Jahrbuch für 1903, p. 486; Lüppo-Cramer, Photographische Korrespondenz 1903, p. 685, Fußnote.

[2]) S. auch Kap. XVI, Photographische Korrespondenz 1903, p. 279.

[3]) Eders Jahrbuch für 1899, p. 477.

[4]) Eders Jahrbuch für 1900, p. 650.

[5]) Dieses wird auch neuerdings von Hannecke angegeben (Photographische Mitteilungen 1905, p. 33).

[6]) Eders Handbuch, III. Bd., 4. Aufl., p. 123.

[7]) Eders Jahrbuch für 1891, p. 500.

[8]) Eders Jahrbuch für 1892, p. 422.

[9]) Eders Jahrbuch für 1893, p. 439.

moniak-Entwicklung mit großen Mengen von Bromammonium für warmbräunliche Töne, auch gleichzeitige Anwendung [1]) von Ammoniak, Bromammonium und Ammoniumkarbonat wird für warme Töne empfohlen. Die meiste Anwendung finden diese Bromsilber lösenden Substanzen im Pyro-Entwickler, doch werden auch andere Entwickler für Chlorbromsilber empfohlen, so Hydrochinon mit Bromammonium und Ammoniumkarbonat [2]). Auch in den letzten Jahren sind noch vielfach für Diapositive wie für „Gaslicht-Papiere" Entwickler mit Ammoniumsalzen empfohlen werden. So wird z. B. auch angegeben [3]), daß man, je nachdem man den Ton wärmer erzielen wolle, das Quantum an Bromammonium und Ammoniumkarbonat erhöhen soll. Auch E. Vogel [4]) empfiehlt Bromammonium im Hydrochinon-Entwickler für Chlorsilbergelatinepapier und betont, daß sich die Bilder so gut vergolden lassen, was wohl mit der besonderen Feinkörnigkeit zusammenhängen mag, wie dieses auch bei Auskopierpapieren beobachtet werden kann. Ferner lassen auch Vorschriften von Liesegang [5]) für sein Pan-Papier den Einfluß einer großen Bromkaliummenge in dem von mir oben angedeuteten Sinne erkennen, indem der genannte Forscher angibt, daß mit dem Gehalt an KBr die Neigung zur Erzielung weinroter Töne zunehme. Vielleicht lassen sich auch die widersprechenden Angaben über den Einfluß des Bromkaliumgehaltes im Entwickler auf die Korngröße in der Richtung deuten, daß im Falle der Kornverfeinerung der große KBr-Gehalt den „chemischen" Entwickler zu einem „physikalischen" gestaltete, wie es mein oben beschriebenes Experiment als nicht unmöglich zeigt. In der Tat verwandte Buschbeck [6]), der eine Kornverfeinerung durch KBr konstatierte, den Edwardschen Pyro-Ammoniak-Entwickler, Schumann [7]) und V. Bellach [7]) dagegen beobachteten eine Vergröberung des Kornes bei anderen Entwicklern [8]). Neuerdings hat auch C. Fabre [9]) im Anschlusse an die Arbeiten von Lumière und Seyewetz über den dichroïtischen Schleier angegeben, daß man unter Anwendung von viel Bromammonium und gleichzeitig noch sehr großer Mengen von Bromkalium absichtlich dichroïtischen Schleier und damit warme Töne erzeugen kann. Fabre empfiehlt dann die nachherige Entfernung des dichroïtischen Schleiers mit den bekannten Abschwächern. Hierbei wird nach meinen Versuchen allerdings auch der Ton des eigentlichen Bildes sehr ver-

---

[1]) Eders Jahrbuch für 1893, p. 441.

[2]) Eders Jahrbuch für 1898, p. 427.

[3]) Eders Jahrbuch für 1902, p. 570; ferner vergl. a. a. O. 1903, p. 505; 1904, p. 477.

[4]) Eders Handbuch, III. Bd., 5. Aufl., p. 746.

[5]) Eders Handbuch, III. Bd., 5. Aufl., p. 745.

[6]) Eders Jahrbuch für 1891, p. 454.

[7]) V. Bellach, Die Struktur der photographischen Negative, Marburg 1903, p. 67.

[8]) Vergl. auch R. Ed. Liesegang (Archiv für wissenschaftliche Photographie, Bd. I, p. 229).

[9]) Photographisches Wochenblatt 1904, p. 308.

ändert. Des weiteren erwähnt Fabre, daß man Wärme des Tones und dichroïtischen Schleier durch Zusatz einer Lösung von Chlorsilber in Ammoniak steigern kann, was schon Abney[1]) beobachtete. Auch Cyansilber-Cyankalium[2]) wurde schon vor langer Zeit als ein Mittel angegeben, „um Gelatine-Negativen den Charakter von Kollodionplatten zu geben". Die letzten beiden Angaben benützen bereits wieder von vornherein Silber im Entwickler und führen uns damit von unserem eigentlichen Thema ab.

Interessant ist es, daß auch der von den Gebrüdern Lumière[3]) und Valenta zur Entwicklung der Lippmannschen Photochromien empfohlene Pyro-Ammoniak-Entwickler mit seiner so sehr großen Bromkaliummenge rein „physikalisch" entwickelt. Man darf dies aus der Analogie und seinem Verhalten unbedenklich folgern. Während Lippmann-Emulsionen wie Diapositivplatten in diesem Hervorrufer in sehr hellem Ton, frei von jedem Schleier und bei normaler Exposition sich entwickeln lassen, geben gewöhnliche Platten nur bei sehr verlängerter Exposition schwache Bilder, die mit dichroïtischem Schleier durchsetzt sind, der sich mikroskopisch leicht identifizieren und damit von dem in der sulfitfreien Pyrolösung gleichzeitig natürlich auftretenden Farbstoffschleier getrennt halten läßt.

Die Entwicklungsart der Lippmann-Platten wird also zu dem an sich so sehr feinen Korn der Emulsion hinzukommen, um dieselben für ihren Zweck geeignet zu machen, auch mögen sich die bekannten Erscheinungen des abreibbaren Oberflächenschleiers bei Lippmannschen Photochromien[4]) durch die oberflächliche Auflösung des Bromsilbers und den Niederschlag desselben an den von den „Quecksilberschlieren" affizierten Stellen zum Teil erklären. Jene oberflächlichen abreibbaren Farbschleier bieten besonders bei sehr alten gewöhnlichen Platten höchst interessante und mir in ihrer Art teilweise völlig rätselhafte Erscheinungen. Man erhält dieselben, wie ich bereits früher[5]) einmal erwähnte, in ganz eigenartigen Figuren, wenn man „dichroïtisch" entwickelt. Der bei chemischer Entwicklung bei sehr alten Platten auftretende Randschleier hat mit dieser Erscheinung nichts zu tun, dieselbe bildet vielmehr in einer Entfernung von 1—2 cm einer 13×18 Platte in einer Breite von 1—2 cm einen intensiven, metallisch glänzenden, in der Durchsicht stark gefärbten Belag, der, nach den vier Ecken der Platten gerichtet, allmählich verläuft; weder durch die Packungsart, noch etwa durch eine Entwicklungsursache ließen sich jene Figuren, die ich bei etwa 25 verschiedenen

[1]) Eders Handbuch, III. Bd., 4. Aufl., p. 123.

[2]) Ebenda, p. 124.

[3]) Valenta, Die Photographie in natürlichen Farben, Halle 1894, p. 50, wie auch p. 61.

[4]) Neuhauss, Eders Jahrbuch für 1898, p. 179; Miethe, Eders Jahrbuch für 1900, p. 353.

[5]) Photographische Korrespondenz 1903, p. 180.

Platten vorfand, erklären [1]). Bei gewöhnlicher Entwicklung tritt keine Spur jener eigenartigen Schleierform auf.

Suchen wir nach dieser spezifizierten Untersuchung über die Häufigkeit des Vorkommens von Bromsilber lösenden Agenzien in gewöhnlichen Entwicklern die Frage wieder allgemeiner zu fassen, so finden wir den im vorigen Kapitel geschilderten Einfluß der Korngröße auf die Disposition des Bromsilbers zur physikalischen Entwicklung auch in dieser Abart des Hervorrufungsprozesses, bei dem das Bromsilber der Schicht selbst erst in Lösung gebracht wird, um sich dann an den vom Lichte gebildeten Reduktionskeimen niederzuschlagen, durchaus bestätigt. Das feine Korn der Diapositivplatte zieht das aus der übersättigten AgBr-Lösung in Ammoniak, Thiosulfat, Rhodankalium etc. sich ausscheidende Silber viel leichter an als das grobkörnige; deshalb braucht die wenig gereifte Emulsion keine längere Exposition wie für die Entwicklung ohne Lösungsmittel für das Bromsilber, während das gereifte Korn wieder eine sehr viel längere Belichtungszeit verlangt, um genügend Reduktionskeim-Material zur Silberabscheidung zu liefern. Selbst bei der verlängerten Exposition bedarf das grobe Korn zur Silberabscheidung eine viel längere Zeit der Entwicklung als das feine Korn; während daher die normal exponierte Diapositivplatte längst fertig entwickelt ist, ehe sich das Silber auch an den unbelichteten Stellen niederschlägt, bildet die grobkörnige Platte längst dichroïtischen Schleier, ehe sich das Bild entwickelt hat. Bei sehr langer Entwicklung gibt auch die Diapositivplatte in jenen modifizierten Entwicklern dichroïtischen Schleier, der an seinem charakteristischen, hellen, reflektierenden Aussehen und eben dem Dichroïsmus zu erkennen ist; bei der Feinheit des Kornes auch nach chemischer Entwicklung [2]) ist mikroskopisch kein markanter Unterschied in Größe und Form des Kornes zu erkennen.

Nach allem ist also ein wesentlicher Unterschied zwischen der gewöhnlichen, chemischen, und der physikalischen Entwicklung nicht von der Hand zu weisen. Ob gleichzeitig, d. h. nicht nebeneinander in verschiedenen Körnern, sondern innerhalb ein und desselben Kornes sowohl chemische wie physikalische Entwicklung stattfinden können, wie Lumière und Seyewetz annehmen, kann trotz der vorstehenden Resultate nicht mit Sicherheit entschieden werden. Immerhin bietet das Verhalten grobkörniger Emulsionen gegen die verschiedenen Entwicklungsarten Anhaltspunkte genug, um weitere Untersuchungen nach dieser Richtung notwendig zu machen.

Frankfurt a. M., Februar 1905.

(Fortsetzung folgt.)

---

[1]) Solche Platten wurden vom Verfasser vorgelegt im „Verein zur Pflege der Photographie" in Frankfurt a. M. am 13. Februar (s. Photographische Korrespondenz 1905, p. 130).

[2]) S. Kap. XXXX, Photographische Korrespondenz 1905, p. 109, Fig. 2.

Diamidophenolnatrium als Entwickler für Bromsilbergelatine.

Antwort an Herrn E. Valenta.

Von Leopold Löbel.

Bei Wiederholung meiner Versuche über die Entwicklung mit Amidol in alkalischer Lösung erhielt Valenta Resultate, die von den meinigen bedeutend abweichen [1]). Ich hatte früher gezeigt [2]), daß man einem normalen Amidolsulfitentwickler 3 Moleküle Ätzalkali pro Molekül Diamidophenolchlorhydrat zusetzen kann. Dieser Zusatz von Ätzalkali setzt die Diamidophenolbase in Freiheit und wandelt sie in Diamidophenolnatrium um:

$$C_6H_3\begin{cases}OH\\NH_2HCl\\NH_2HCl\end{cases} + 3\,NaOH = C_6H_3\begin{cases}ONa\\NH_2\\NH_2\end{cases} + 2\,NaCl$$

Diamidophenol. Chlorhydrat. Ätznatron. Diamidophenolnatrium. Chlornatrium.

Ferner zeigte ich, daß ein solcher Entwickler drei- bis viermal rapider als der gewöhnliche Amidolsulfitentwickler arbeitet und daß man mit demselben schleierfreie, weiche Negative erhält. Leider hat sich in dem von mir angegebenen Rezept ein Druckfehler eingeschlichen, welcher nicht korrigiert wurde, und dadurch erklärt sich die Ursache der von Valenta mit meiner Vorschrift erzielten Mißerfolge.

In dem von mir in meiner früheren Mitteilung empfohlenen Rezepte:

Wasser	1 Liter
Wasser, Natriumsulfit	3 g
Amidol	5 g
Ätznatronlösung 1%ig	30 cm^3

befinden sich zwei Druckfehler: 1. statt 30 g wasserfreies Natriumsulfit wurde 3 g gedruckt, 2. statt 300 cm^3 1%ige Natronlauge wurde 30 cm^3 angegeben. Valenta hat sofort bemerkt, daß dieses Quantum Ätznatron zehnmal kleiner ist als das von der Theorie verlangte und hat den Fehler korrigiert.

Valenta wiederholte meine Versuche mit einem Entwickler, der 10 g kristallisiertes Natriumsulfit pro Liter enthielt. Dieses Quantum Sulfit genügt nicht, um den Entwickler vor Oxydation zu schützen, wenn solche oxydable Entwickler vorliegen, wie die alkalischen Phenolate. Valenta erhielt bei Zusatz von 3 Molekülen NaOH zu einem Entwickler mit 10 g krisallisiertem Sulfit pro Liter eine Flüssigkeit, die sofort an der Luft bläute. Mit 2 Molekülen NaOH oxydierte sich der Entwickler noch sehr leicht und erhielt Valenta nur bei Zusatz von 1 Molekül NaOH, d. h. nur bei Neutralisation einer HCl-Gruppe einen genügend haltbaren Entwickler, den er für die Praxis empfiehlt.

[1]) Photogr. Korrespondenz Nr. 532, 1905.

[2]) Revue des Sciences photographiques 1904, S. 214 ff.

Man erhält aber gänzlich verschiedene Resultate, sobald man den Entwickler mit genügend Sulfit versetzt, um ihn vor Oxydation zu schützen, d. h. 30—50 g wasserfreies Sulfit pro Liter.

Um Fehler zu vermeiden, die von der Unreinheit des angewandten Diamidophenol-Chlorhydrates herrühren, titriere man dasselbe mit 1%iger Natronlauge, um sich zu überzeugen, ob das Produkt wirklich die theoretische Menge Alkali erfordert, um die Base in Freiheit zu setzen.

Die Titrierung muß in sulfithaltiger Lösung geschehen, da sich sonst die Flüssigkeit intensiv bräunt, noch bevor man bei der Neutralisation angelangt ist. Da die Farbenänderung mit Methylorange nicht scharf ist, gebrauche man als Indikator Phenolphtalein. Man löst 3 g wasserfreies Sulfit in 100 cm^3 Wasser und setzt 1 Tropfen Phenolphtalein zu. Die Flüssigkeit färbt sich sofort rosa infolge der alkalischen Reaktion des Natriumsulfits. Man entfärbt mit einigen Tropfen verdünnter Schwefelsäure und gibt 0·5 g des zu prüfenden Amidols zu, Man läßt dann die 1%ige Natronlauge zufließen bis zur schwachen Rosafärbung. Ein reines Produkt erfordert 20·3 cm^3 Lauge.

In der folgenden Tabelle sind die Unterschiede in der Stabilität der Entwickler angegeben, je nach der angewandten Sulfitmenge.

Wasserfreies Natriumsulfit pro Liter	Alkalimenge			
	Kein Alkali (sauer)	1 Mol. NaOH	2 Mol. NaOH	3 Mol. NaOH
5 g	—	haltbar	Schwache Färbung oxydiert sich sehr rasch	Färbt sich sofort dunkelblau
30 g	—	—	farblos	farblos
	Relative Rapidität			
	25	50	75	100

Man ersieht aus dieser Tabelle, daß es möglich ist, bei Gebrauch eines genügenden Quantums Sulfit nicht nur die HCl-Gruppen zu neutralisieren, sondern auch die Base in Phenolat umzuwandeln, ohne daß sich die Flüssigkeit blau färbt.

Da aber manche Diamidophenol-Chlorhydrate des Handels 90% und noch weniger sogar titrieren, so würde man bei Gebrauch von 300 cm^3 1%iger Natronlauge einen Überschuß an Alkali haben. Um dies zu vermeiden, empfehle ich, dem Entwickler nur so viel Ätznatron zuzusetzen, als zur Neutralisierung von 2 Molekülen HCl erforderlich ist, in-

dem man das Produkt als rein annimmt. Auf diese Weise wird, selbst bei Gebrauch eines minderwertigen Produktes, kein Alkali im Überschuß vorhanden sein. Folgendes Rezept entspricht dieser Bedingung.

Wasser	1 Liter
Wasserfreies Natriumsulfit	30 g
Amidol	5 g
1%ige Natronlauge	200 cm^3.

Man kann daher aus dem Gesagten schließen, daß

1. Die Mißerfolge Valentas davon herrühren, daß der Entwickler zu wenig Sulfit enthielt, und

2. Diamidophenolnatrium kann als Entwickler gebraucht werden, wenn man dasselbe durch eine genügende Sulfitmenge vor der Oxydation schützt.

Bemerkungen zu der Erwiderung des Herrn Loebel auf meinen Artikel: Diamidophenolnatrium als Entwickler für Bromsilbergelatine.

Von E. Valenta.

In der obigen Antwort des Herrn Loebel findet derselbe die von mir an seiner ersten Publikation über denselben Gegenstand[1]) geübte Kritik[2]) nicht zutreffend; er meint, ich hätte mich zwar genau nach seinen Zahlenangaben in der von ihm damals veröffentlichten Vorschrift gehalten und den Druckfehler in seiner Publikation bezüglich Ätznatrongehaltes richtig korrigiert, aber seine Vorschrift sei mit noch einem zweiten Druckfehler behaftet gewesen, welchen ich nicht korrigiert hätte. Dadurch erklärten sich die Mißerfolge, welche ich mit seinem (Loebels) Diamidophenolnatrium-Entwickler erzielt hätte.

Die Berechtigung meiner Kritik geht schon daraus hervor, daß die von Herrn Loebel in seiner ersten Publikation gegebene fehlerhafte Vorschrift in der Tat nur schlechte Resultate geben konnte, wie er ja selbst zugibt.

Es ist nichts Merkwürdiges, daß sich in eine Publikation Druckfehler einschleichen, und ist gewiß jedem, der sich mit schriftstellerischen Arbeiten befaßt, öfters passiert. Daß aber in einer Entwicklervorschrift, welche überhaupt nur vier Zahlen enthält, zwei davon total falsch abgedruckt werden und, noch mehr, daß diese ganz unrichtigen Zahlen ohne nachträgliche Korrektur des Autors durch die ganze französische und deutsche Fachliteratur gehen, ist gewiß merkwürdig und dürfte nicht oft vorkommen! Das Vorhandensein des zweiten, von mir nicht für möglich gehaltenen Druckfehlers in dem Artikel Herrn Loebels er-

[1]) Revue de Sciences photographiques 1904, S. 214.
[2]) Photographische Korrespondenz 1905, S. 83.

klärt wohl zur Genüge, weshalb ich so geringe Mengen Sulfit bei meinen Versuchen verwendete. Ich bemühte mich eben, meine Versuchsbedingungen mit jenen Loebels in Einklang zu bringen und nahm 5 g wasserfreies, bezw. 10 g kristallisiertes Sulfit pro 1 Liter Wasser, welches Quantum genügt, um ohne Alkali farblose Lösungen zu erhalten und der im Loebelschen Rezepte seinerzeit angegebenen Sulfitmenge (3 g wasserfreies = 6 g kristallisiertes Salz) sehr nahe kommt.

Ob man durch Absättigen von einer oder von beiden HCl-Gruppen im Diamidophenolmoleküle durch Natronlauge bessere Resultate erzielt, ist im vorliegenden Falle irrelevant, da in keinem der beiden Fälle Phenolatbildung erfolgt und dies daher mit der Frage: Werden mit Amidol nach (vollständig korrigierter) Loebelscher Vorschrift Phenolatentwickler erhalten, welche praktisch verwendbar sind? nichts zu tun hat. Herr Loebel behauptet, daß mir die Herstellung eines Phenolatentwicklers nur aus dem Grunde nicht gelungen sei, weil ich nach seinem „falsch abgedruckten" Rezepte zu wenig Natriumsulfit genommen hätte. Ich habe, nachdem mir durch Loebels Erwiderung (siehe oben) die richtige Menge Sulfit, nämlich 30 g wasserfreies Salz, bekannt geworden war, die Versuche mit größter Genauigkeit und unter Anwendung titrierter Lösungen wiederholt und muß leider bei meiner Ansicht verharren, daß sich das Amidol auch bei Verwendung der „korrigierten" Rezepte Loebels nicht zur Herstellung von Phenolatentwicklern eignet.

Ein Entwickler, bestehend aus:

Wasser	1000 cm^3
kryst. Natriumsulfit	60 g
Amidol	5 g
1%ige Natronlauge	300 cm^3

also vollständig nach der „korrigierten" Loebelschen Vorschrift zusammengesetzt, färbte sich beim Gebrauche tiefblau und ergab bereits bei einer Entwicklungszeit von 80 Sekunden ein stark verschleiertes Negativ.

Ich steigerte nun die Sulfitmenge und nahm statt 60 g 100 g und endlich sogar 200 g, ohne praktisch verwendbare Entwickler zu erzielen. Nun versuchte ich es, statt der zur vollen Phenolatbildung nötigen 300 cm^3 1%ige Lauge 250 cm^3 zu nehmen, erhielt aber auch in in diesem Falle bei Verwendung von 60 g Natriumsulfit nur schleierige Negative und blau gefärbte Entwickler.

Ich muß daher nochmals konstatieren, daß das Amidol nach der von Loebel gegebenen Vorschrift zur Herstellung von Phenolatentwicklern nicht geeignet erscheint, was übrigens Herr Loebel, wenn er es auch nicht zugeben will, doch eingesehen zu haben scheint, da er am Schlusse seiner „Erwiderung" empfiehlt, seine „korrigierte" Vorschrift dahin zu „modifizieren", daß man statt 300 cm^3 Lauge nur 200 nehme, d. h. daß er von der Phenolatbildung ganz absieht.

Übrigens möchte ich Herrn Loebel noch den Rat geben, auch diese Formel noch ein wenig zu modifizieren, da auch dieser Entwickler an Klarheit der damit behandelten Platten etc. zu wünschen übrig

läßt. Vielleicht experimentiert er weiter, dann wird er wahrscheinlich auf den von mir empfohlenen Ersatz von nur einer HCl-Gruppe durch Ätznatron kommen und damit zu einem klar und weich arbeitenden Rapidentwickler!

Durch diese Ausführungen glaube ich die Berechtigung meiner Kritik zur Genüge dargelegt zu haben und kann mithin von derselben nichts zurücknehmen.

Wien, im Februar 1905.

Vereins- und Personalnachrichten.

Schweizerischer Photographen-Verein.

Anläßlich der Generalversammlung in Zürich Ausstellung künstlerischer Photographien vom 17.—24. Juni 1905.

Winterthur, Zürich, 5. März 1905.

Werte Kollegen!

Der Vorstand des Schweizerischen Photographenvereins hat in seiner Sitzung vom 8. Februar d. J. beschlossen, anläßlich der diesjährigen Generalversammlung eine öffentliche, im neuzeitlichen Sinne gedachte „Ausstellung künstlerischer Photographien“ zu veranstalten. Die Herren Schwarzer & Cie. (Haupt-Spinner) haben zu diesem Zwecke uns ihre sich vorzüglich eignenden neuen Räumlichkeiten im Hause „Merkatorium“, Bahnhofstraße, in der liebenswürdigsten Weise zur Verfügung gestellt.

Es soll nun gezeigt werden, daß auch bei uns neue Ideen befruchtend gewirkt haben, wie mittelst individueller Auffassung und Loslösung von alten unkünstlerischen Techniken künstlerische Wirkungen in der Photographie möglich sind und wie sich dadurch neue Perspektiven in der Entwicklung der Photographie auftun.

Wir laden die Mitglieder des Schweizerischen Photographenvereins ein, sich mit zahlreichen, in diesem Sinne gefertigten Arbeiten zu beteiligen, und bitten dringend, sowohl im Interesse des Gesamtbildes der Ausstellung als auch um in demonstrativer Weise wirken zu können, vom Einsenden von Bromsilber- oder Glanzphotographien im Porträtfach ganz und gar absehen zu wollen.

Für eine rege Beschickung der öffentlichen Ausstellung, die als Hauptattraktion der diesjährigen Generalversammlung angesehen werden soll, danken wir im voraus verbindlichst.

Mit kollegialem Gruße!

Für den Vorstand:

Der Präsident: Hermann Linck. Der Aktuar: J. Meiner.

Das Ausstellungskomitee:

R. Ganz, Präsident.
C. Ruf, Sekretär.
E. Vollenweider.
Herm. Linck.
Haupt-Spinner.
Philipp Linck.
B. Wehrli.

Ausstellungsregulativ.

1. An der Ausstellung können sich nur Mitglieder des Schweizerischen Photographenvereins beteiligen.
2. Eine Prämiierung findet nicht statt, dagegen ist eine Vorjury zur Prüfung der eingegangenen Bilder vorgesehen.
3. Jeder Aussteller erhält ein Erinnerungsdiplom.
4. Die Anmeldung hat bis zum 31. März an Herrn Rudolf Ganz, Bahnhofstraße 40, Zürich, zu erfolgen; die Ausstellungsgegenstände sind spätestens bis zum 10. Juni franko an die Adresse Schwarzer & Cie., Merkatorium, Ecke Bahnhofstraße-Pelikanstraße, Zürich I, einzusenden.
5. Sämtliche Bilder müssen eingerahmt sein; auf Wunsch besorgt die Kommission die Einrahmung in einfacher, aber zweckentsprechender Weise zum Selbstkostenpreis.
6. Für Vermittlung von Verkäufen fallen 10% vom Katalogpreis der Vereinskasse zu.
7. Die Kommission behält sich vor, nötigenfalls eine Reduktion des angemeldeten Platzes vorzunehmen.
8. Die Ausstellungsgegenstände sind gegen Feuer- und Wassergefahr versichert.
9. Die Auslagen des Ausstellers beschränken sich auf den Hin- und Rücktransport des Bildes.
10. Jedes Bild muß auf der Rückseite den Namen des Ausstellers sowie Text und Preis des Bildes tragen.
11. Zum Verpacken der Bilder müssen Kisten mit Schrauben verwendet werden und sind die Bilder mit Querleisten zu versehen.

Photographische Gesellschaft in Wien.

Protokoll der Plenarversammlung vom 14. März 1905, abgehalten im gelben Parterresaale der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien.

Vorsitzender: Herr Hofrat Dr. J. M. Eder.

Sekretär: Herr Hof-Photograph Wilhelm Burger.

Zahl der Anwesenden: 73 Mitglieder, 31 Gäste.

Tagesordnung: 1. Vereinsangelegenheiten: Genehmigung des Protokolls vom 7. Februar 1905; Mitteilungen des Vorsitzenden; Aufnahme neuer Mitglieder; Mitteilungen des Sekretärs; Verteilung der pro 1904 verliehenen Medaillen. — 2. Herr Prof. Rudolf Hedrich: Über die neue Quecksilberdampflampe von Cooper-Hewitt (mit Experimenten). — 3. Herr Baron Hübl: Der Farbendruck auf Grundlage der Photographie. — 4. Herr Alexander Dreyschock, Mitglied des Wiener Amateur-Photographenklubs: „Landschaftsstudien" aus Österreich-Ungarn (Projektionsvortrag).

Der Vorsitzende, Herr Hofrat Dr. J. M. Eder, eröffnet die Sitzung und legt das Protokoll der Plenarversammlung vom 7. Februar 1905 zur Genehmigung vor, welche einstimmig erfolgt.

Herr Hofrat Dr. J. M. Eder teilt der Versammlung mit, daß Herr Heinrich Eckert, kais. Rat, k. u. k. Hof- und Kammer-Photograph in Prag, einer der ältesten und hervorragendsten Photographen Österreichs, welcher der Gesellschaft seit 1868 als Mitglied angehörte und sich noch im Jahre 1904 an der Ausstellung im Österreichischen Museum mit einer großen Kollektion seiner Aufnahmen beteiligte, anfangs März d. J. gestorben ist und fordert die Anwesenden auf, sich zum Zeichen der Trauer von den Sitzen zu erheben. (Geschieht.)

Der Vorsitzende teilt der Versammlung ferner mit, daß der Photographischen Gesellschaft vom Wiener Kameraklub eine Einladung zur Eröffnung seiner Ausstellung von internationalen Kunstphotographien zugegangen sei und Vertreter der Photographischen Gesellschaft der Eröffnung beigewohnt hatten. Die Ausstellung befindet sich im Salon Miethke und macht der Vorsitzende darauf aufmerksam, daß es eine bedeutende Ausstellung sei, um deren Zustandekommen sich der Kameraklub, welcher seit seiner Gründung sich die Pflege der künstlerischen Photographie zur Aufgabe gemacht hat und äußerst fördernd wirkt, ein großes Verdienst erworben hat. Es sind dort die derzeit in ihrer Heimat als besten anerkannten Leistungen von Photographen Amerikas, Deutschlands, Belgiens, Österreichs, Frankreichs, Englands etc. vertreten und fordert der Vorsitzende zur zahlreichen Besichtigung der bis 15. März d. J. geöffneten Ausstellung auf.

Herr Hofrat Dr. J. M. Eder ersucht hierauf Herrn Sekretär Hof-Photograph Burger, die Namen der neuangemeldeten Mitglieder zur Verlesung zu bringen und daran anschließend seine programmgemäßen Mitteilungen zu machen.

Herr Hof-Photograph Burger: Als neue Mitglieder pro 1905 sind angemeldet:

Herr Karl Graf Esterházy, Gutsbesitzer in Szt. Ábrahám (Ungarn), durch den Sekretär der Gesellschaft;

Herr Theodor Körner Edler v. Siegringen, k. u. k. Hauptmann in Wien, durch Herrn Regierungsrat Schrank;

Herr Leopold Nowotny, k. k. Oberingenieur in Wien, durch Herrn Hofrat Dr. J. M. Eder.

Die neu angemeldeten Mitglieder werden einstimmig aufgenommen.

Weiters berichtet der Sekretär, Herr Hof-Photograph Burger, über verschiedene Einläufe:

Der Wiener Photoklub veranstaltet in seinen Räumen in der Zeit vom 15. April bis 15. Mai 1905 eine Ausstellung künstlerischer und wissenschaftlicher Photographien; nach dem vorliegenden Zirkulare wird die Ausstellung reichlich Objekte von künstlerischem Gepräge von Amateuren und Fachphotographen enthalten.

Eine Einladung zum Internationalen Kongreß für Photographie in Liège (Belgien), mit welchem eine photographische Ausstellung im Juli d. J. verbunden ist, liegt zur Einsichtnahme auf.

Der Jahresbericht der Dresdener Gesellschaft zur Förderung der Amateurphotographie gelangt zur Zirkulation.

Aus den Sammlungen der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt wurde ein **Aktinometer von Gustav Heyde** in Dresden zur Vorlage übermittelt und erläutert Herr Hof-Photograph Burger dasselbe: Während bei den älteren Photometerkonstruktionen, z. B. bei dem bekannten Photometer von Decoudun in Paris, dieselben so anzuwenden waren, daß man das Instrument auf die Mattscheibe der Kamera ansetzte und man sich mit dem Einstelltuche sorgfältig einhüllen mußte, daß kein Nebenlicht auf den Photometer fiel, gestaltet sich die Anwendung des Heydeschen Aktinophotometers gerade so wie bei dem im März-Hefte der Photographischen Korrespondenz besprochenen Photometer „Normal“ von Eduard Degen in Paris weitaus einfacher und praktischer. Man sieht durch das Instrument auf den aufzunehmenden Gegenstand und dreht vorsichtig so lange, bis das Bild verschwindet, worauf sich aus der Skala die Expositionszeit ablesen läßt.

Ferners legt Herr Hof-Photograph Burger ein ebenso schönes wie künstlerisch hochstehendes Werk vor, das **„Jahrbuch des Wiener Kameraklubs 1905“**, in welchem eine reiche Auswahl hervorragend schöner Aufnahmen enthalten sind.

Von dem Herausgeber des „Deutschen Photographen-Kalenders“, Herrn K. Schwier in Weimar, sind eine Anzahl Exemplare seiner vortrefflichen Publikation als Geschenk an die Photographische Gesellschaft eingelangt und kommt ein Exemplar in Zirkulation.

Weiters kommen noch Prospekte der Firmen Leopold Loebenstein in Wien und der Farbenfabriken vormals Friedrich Bayer in Elberfeld zur Verteilung.

Die Prämiierungsjury der Photographischen Gesellschaft hat eine Anzahl Preise für hervorragende photographische Leistungen zuer-

kannt. Die Medaillen wurden soeben vollendet und überreicht der Sekretär, Herr Hof-Photograph Burger, namens der Photographischen Gesellschaft dieselben den anwesenden Wiener Mitgliedern, und zwar: den Herren Ingenieur Th. Dokulil, Konrad Heller, Kammer-Photographen Hermann Heydenhauß, Gustav Löwy, Paul Ruh, während die Medaillen für die der Sitzung nicht beiwohnenden Mitglieder per Post abgehen.

Herr Hofrat Dr. J. M. Eder dankt Herrn Sekretär Hof-Photograph Burger für seine Mitteilungen und macht die Anwesenden bei Besprechung der Ausstellungsgegenstände auf die von der Kunsthandlung Artaria & Co. in Wien ausgestellten **Ansichten von Florenz, Mailand, Rom, Venedig**, sowie auf Reproduktionen von antiken Skulpturen, welche aus dem Verlag der Neuen Photographischen Gesellschaft in Berlin-Steglitz stammen und in Bromsilberdruck angefertigt sind, aufmerksam.

Von dem neu angemeldeten Mitgliede, Herrn Graf Esterházy, ist eine Kollektion **sehr schöner Porträtstudien auf modernen Papieren** ausgestellt und hat sich Herr Graf Esterházy mit diesen künstlerischen Photographien sehr gut eingeführt.

Aus den Sammlungen der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt sind **japanische Ein- und Mehrfarbendrucke** ausgestellt, weiters Originale japanischer Landkarten, welche auf sehr dünnem, äußerst widerstandsfähigem Papier in Kupferdruck oder Photoalgraphie hergestellt sind; das verwendete Papier wird durch Nässe nicht beeinflußt.

Das **Postkartenstereoskop** der Firma Würthle & Sohn, welches als Neuheit jetzt überall erhältlich ist, wird von Herrn Prof. Novak besprochen. Es besteht aus einem Karton, dessen Vorderwand zwei Okulare aus Brillenglas trägt; auf der Rückwand wird das stereoskopische Bild angebracht und beim Betrachten die stereoskopische Wirkung sehr gut wahrgenommen. Eine ähnliche Vorrichtung kam schon in den fünfziger Jahren zur Zeit der Daguerreotypie in den Verkehr, wenngleich zu höherem Preise, und legt Herr Prof. Novak ein derartiges Daguerreotypstereoskop aus den Anstaltssammlungen vor. (Beifall.)

Der Vorsitzende verweist auf die außerordentlich reichhaltige Exposition der königlich bayerischen photographischen Hof-Kunstanstalt Franz Hanfstaengl in München, welche eine große Anzahl von **Kohledrucken** nach Gemälden alter und moderner Meister, sowie **Aquarellgravüren** und Farbengravüren umfaßt und in vorzüglicher Weise durchgeführt sind. Der Vorsitzende ist der Hof-Kunstanstalt Hanfstaengl namens der Photographischen Gesellschaft sehr zum Dank verbunden, in der heutigen Sitzung in so reichhaltiger Weise ausgestellt zu haben.

Von der Firma Höchheimer in Feldkirchen ist wieder eine Kollektion sehr schöner **Gummidrucke** auf ihren Papieren eingelangt, welche nach kleinen Handkamera-Aufnahmen auf Negativpapier vergrößert und auf dem Höchheimerschen Fabrikate kopiert wurden.

Die von der k. u. k. Hof-Manufaktur für Photographie R. Lechner (W. Müller) ausgestellten Kopien und Vergrößerungen auf verschiedenen **Wellingtonpapieren**, welche sich durch eine außerordentliche Feinheit des Kornes auszeichnen, werden von Herrn Ruh besprochen und wird erwähnt, daß die Papiere der Firma Wellington durch die große Lichtempfindlichkeit sowohl für Kontaktdruck als auch für Vergrößerungen mit gutem Erfolge verwendbar seien, wie dies die auf verschiedenem Untergrund hergestellten Kopien, z. B. Chamois mit rauhem Korn, sehr rauhes Korn auf weißem Papier (für Aquarell geeignet), aufweisen. Eine weitere Neuheit legt Herr Ruh in dem **Premo-Filmpackadapter** für Tageslichtwechselung der Lechnerschen Fabrik vor, welchen Herr Ruh der Versammlung demonstriert. (Beifall.)

Herr Hofrat Dr. J. M. Eder dankt Herrn Ruh für seine Erläuterungen und lenkt die Aufmerksamkeit der Anwesenden auf eine äußerst schöne und höchst interessante **Kollektion von Kunstphotographien**, welche die Gesellschaft dem Entgegenkommen des Herrn Hof-Photographen Erwin Raupp in Dresden verdankt. Herr Hof-Photograph Raupp ist den Mitgliedern als eine der führenden Personen in der modernen Kunstphotographie bekannt und rechtfertigt seinen hervorragenden Ruf aufs beste in den ausgestellten Studien, von welchen die charakteristisch aufgefaßten Porträts des Königs von Sachsen, Graf Wilczek, Lindau u. a. hervorzuheben sind.

Der Vorsitzende ladet Herrn Prof. Rudolf Hedrich vom k. k. technologischen Gewerbemuseum in Wien zu seinem Vortrag über die **Cooper-Hewittsche Quecksilberdampflampe** ein. Derselbe bemerkt:

„Indem ich einer Einladung des Herrn Hofrates Eder zur heutigen Versammlung mit großem Vergnügen nachkomme, erlaube ich mir eine neue elektrische Lichtquelle zu demonstrieren, welche wegen ihrer mannigfachen Vorzüge bemerkenswert erscheint und besonders in photographischen Fachkreisen Interesse erwecken dürfte. Es handelt sich um die **Quecksilberdampflampe von Cooper Hewitt**. Bei dieser Lampe wird der Durchgang des elektrischen Stromes durch Quecksilberdampf im Vakuum zur Lichterzeugung benützt. Diese Idee ist zwar nicht neu, denn diesbezügliche Versuche datieren schon seit dem Jahre 1860, aber erst in den letzten Jahren ist dem amerikanischen Ingenieur Cooper Hewitt eine praktisch brauchbare Ausgestaltung einer Quecksilberdampflampe gelungen. Für die gewöhnliche Verwendung der Lampe kann nur Gleichstrom in Betracht kommen, da bei Wechselstrom zu hohe Spannungen erforderlich wären. Im wesentlichen besteht diese Lampe aus einer gut evakuierten Glasröhre, welche als Behälter für den Quecksilberdampf dient. Die Länge der Röhre hängt von der Lampenspannung ab; sie ist dieser nahezu proportional. An den Röhrenenden befinden sich die Stromzuleitungen. Die negative Elektrode besteht immer aus Quecksilber, während als positive Elektrode Quecksilber oder auch Eisen, Nickel etc. verwendet wird. Während des Brennens findet eine heftige Zerstäubung des Quecksilbers an der negativen Elektrode statt. Das zerstäubte Quecksilber wird in einer gewöhnlich bei der positiven Elektrode befindlichen, als Kühlkammer dienenden Erweiterung der Röhre kondensiert und fließt wieder zur negativen Elektrode zurück. Bei der Inbetrieb-

setzung zeigt die Lampe einen sehr großen Widerstand. Die Spannung, mit welcher sie normal brennt, reicht beim Einschalten zur Überwindung dieses Widerstandes nicht aus. Es gibt nun verschiedene Mittel, die Lampe zur Funktion zu bringen. Die einfachste Art der Zündung ist folgende. Durch Kippen der Röhre wird zunächst ein Kurzschluß der beiden Elektroden durch das Quecksilber herbeigeführt; bei darauffolgender Zurückführung in die ursprüngliche Stellung wird der Lichtbogen gebildet, der nunmehr von der Betriebsspannung aufrecht erhalten werden kann. Dieser Vorgang weist Ähnlichkeit mit der Zündung beim Einschalten von gewöhnlichen Bogenlampen auf. Auch durch momentane Spannungserhöhung kann das Funktionieren eingeleitet werden. Das Licht besitzt eine blaugrüne Färbung. Es brennt ruhig und hat den großen Vorteil, für das Auge nicht ermüdend zu wirken. Charakteristisch ist der gänzliche Mangel an roten und gelben Strahlen, wodurch die Beleuchtung fahl erscheint. Durch Kombination mit anderen Lichtquellen oder durch Fluoreszenz kann man jedoch für gewöhnliche Beleuchtungszwecke eine wärmere, für das Auge nicht so ungewohnte Beleuchtung erzielen. Die aktinische Wirksamkeit des Lichtes ist sehr groß, welcher Umstand in Verbindung mit der diffusen Lichterzeugung die Lampe für photographische Zwecke, für Lichtpause-Anstalten etc. besonders geeignet erscheinen läßt. Außerdem besitzt die Lampe einen großen Nutzeffekt. Der Energieverbrauch pro Normalkerze beträgt ungefähr 0·4 Watt, das ist der sechste bis achte Teil des spezifischen Verbrauches einer gewöhnlichen Glühlampe. Die Lebensdauer der Lampen beträgt normal 1500—1800 Stunden; es sind jedoch auch schon 6000—7000 Brennstunden zu verzeichnen. In Amerika und England hat die Lampe bereits eine verhältnismäßig große Verbreitung gefunden. Viele photographische Ateliers sind mit Quecksilberdampflampen als künstliche Beleuchtungsmittel ausgestattet. Einige amerikanische Photographen äußerten sich geradezu begeistert über die Verwendbarkeit der Lampen. Ein endgiltiges Urteil über die Anwendung der Quecksilberdampflampe in der Photographie kann jetzt noch nicht gefällt werden. Es muß abgewartet werden, welche Stellung sie vermöge ihrer großen Vorteile anderen künstlichen Beleuchtungsmitteln gegenüber einnehmen wird, inbesonders elektrischen Lichtquellen gegenüber, welche in Wien in so vorzüglicher Weise bei von der Lippe (Glühlampen mit Überspannung brennend) und bei Pietzner (Bogenlampen) verwendet werden.

Die sehr interessanten Ausführungen des Herrn Prof. Hedrich wurden von den Anwesenden mit großem Beifalle aufgenommen und bemerkt nun Herr Otto Fulton, Direktor der Photolinol Ltd. in London, 154 Holland Park Avenue, daß er zum ersten Male in Europa die Hewittlampe im praktischen photographischen Betriebe verwendet. Die Einrichtung besteht aus fünf Lichtröhren von fünf englischen Fuß Länge und Nebenapparaten und kostet zirka 80 Pfund Sterling; sie wird sowohl zur Aufnahme als auch zum Kopieren verwendet; die Aufnahmen sind als Momentaufnahmen aufzufassen, da die Exposionszeit bloß $^1/_{32}$ Sekunde beträgt; die Kopien auf Chlorsilberpapieren benötigen 2—3 Minuten zum Auskopieren; die Lampen erfreuen sich in London

einer großen Beliebtheit, da dort Nebelwetter sehr häufig die Tätigkeit des Photographen erschwert. Herr Fulton bringt einige bei dem Lichte der Hewittlampe aufgenommene und kopierte Bilder von Theaterszenen in Zirkulation und hebt des weiteren auch die Brauchbarkeit der Hewittlampe für kinematographische Zwecke hervor, da ein Erfordernis bei kinematographischen Aufnahmen darin liege, sehr wenig Schatten zu erhalten, was durch geeignete Anordnung dieser Lampen erreicht wird. Die Helligkeit der Hewittlampe ist zirka 15mal größer als die des Tageslichtes und es werden z. B. bei Vergrößerungen statt 20—25 Minuten bloß 2—3 Sekunden Expositionszeit benötigt.

Eine weitere Neuheit bespricht Herr Fulton, welche in seiner Anstalt erzeugt wird; es sind dies Hintergründe für Theaterzwecke, welche nach Art des Daguerreschen Dioramas von rückwärts beleuchtet werden und auf photographischem Wege hergestellt sind. Der bei dieser Vorrichtung erzielte Effekt sei bei weitem schöner als der mit der herkömmlichen Seitenbeleuchtung. Die Hintergründe sind auf Leinwand hergestellt, welche beiderseits mit Bromsilberemulsion überzogen wurde und vermöge einer eigenen Beschaffenheit des Gewebes durch Rollen oder Falten nicht verletzbar sind und sowohl in der Durchsicht als auch in der Draufsicht besehen werden können. Derartige Hintergründe werden von der Photolinol Co. in einer Länge von 20—30 Fuß hergestellt und weist Herr Fulton einige kleinere Muster von Gemäldereproduktionen vor, sowie Faksimile von Kirchenfenstern. (Lebhafter Beifall.)

Herr Hofrat Dr. J. M. Eder dankt Herrn Prof. Hedrich und Herrn Direktor Fulton für ihre sehr instruktiven Mitteilungen und ersucht Herrn Baron Hübl um seinen Vortrag: **„Der Farbendruck auf Grundlage der Photographie“.** (Folgt im Mai-Hefte.)

Der Vorsitzende dankt Herrn Baron Hübl für seine sehr interessanten und instruktiven Mitteilungen, worauf die Projektion einiger Abbildungen der Cooper-Hewittschen Quecksilberdampflampen in ihren verschiedenen Anwendungsformen vorgenommen wird.

Es folgt nun der Projektionsvortrag des Herrn Alexander Dreyschock, Mitglied des Wiener Amateur-Photographenklubs: **„Landschaftsstudien aus Österreich-Ungarn“**, und führt Herr Dreyschock eingangs seiner Vortrages aus, daß sämtliche Aufnahmen mit der Goldmannschen Taschenklappkamera bei Benützung eines Goerzschen Doppelanastigmaten, Serie III, Nr. 0, erfolgten; zur Entwicklung der Negative und Diapositve benütze er ausschließlich Glyzin. Unter den äußerst stimmungsvollen Landschaftsbildern wären die verschiedenen Motive aus dem Wiener Wald, Winterstudien, Birken, Bilder aus Dürnstein, Aggstein, Aufnahmen aus dem Gesäuse, Leopoldsteines See, Mondnacht, Am Weiher, In voller Blüte, Sägemühle u. a. besonders hervorzuheben und erntete Herr Dreyschock ungeteilten Beifall.

Herr Hofrat Dr. J. M. Eder dankt Herrn Dreyschock für die Projektion seiner sehr schönen Diapositive und schließt die Sitzung um 9 Uhr abends.



Ausstellungsgegenstände.

Von Herren **Artaria & Co.**, Kunsthandlung in Wien: Ansichten von Florenz, Mailand, Rom und Venedig; Reproduktionen von antiken Skulpturen (Verlag der Neuen Photographischen Gesellschaft in Berlin-Steglitz). — Von Herrn **Karl Graf Esterházy** in Szt. Ábrahám: Porträt-Studien auf modernen Papieren. — Aus den Sammlungen der **k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien:** Eine Kollektion japanischer Drucke; Aktinometer von Gustav Heyde in Dresden; Postkartenstereoskop und ein Daguerreotypstereoskop aus den fünfziger Jahren. — Von Herrn **Franz Hanfstaengl**, kgl. bayer. Phot. Hof-Kunstanstalt in München: Eine Kollektion Kohledrucke nach Gemälden alter und moderner Meister: *a)* **Kohledrucke nach Gemälden alter Meister:** H. Holbein d. J., Bildnis des Kaufmannes Gisze (K. Friedr.-Museum, Berlin); Jan van der Meer, Der Künstler im Atelier (Galerie Czernin, Wien); Franz Hals, Willem van Huythuysen (kgl. Galerie Brüssel); Rembrandt van Rijn, Selbstbildnis (Galerie Liechtenstein, Wien); Anton van Dyck, Maria Luise von Tassis (Galerie Liechtenstein, Wien); Albrecht Dürer, Selbstbildnis; P. P. Rubens, Der trunkene Silen; P. P. Rubens, Der Früchtekranz; Pieter de Hooch, Holländische Bauernstube (königl. Pinakothek, München); Rembrandt van Ryn, Johann III., Sobieski von Polen (Eremitage, St. Petersburg); *b)* **Kohledrucke nach Gemälden moderner Meister**: F. A. v. Kaulbach, Mutter mit Kind; F. A. v. Kaulbach, Dame mit Rose; Nonnenbruch, Traumbild; Haigh-Wood, Aller Anfang ist schwer; *c)* **Aquarellgravüre**: Böcklin, Flora; *d)* **Farbiger Kupferdruck (Faksimile-Aquarell)**: Lenbach, Frl. Barkani; *e)* **Photogravüren auf Japanpapier**: Albrecht Dürer, Hieronymus Holzschuber (Berlin); Rembrandt van Rijn, Anatomie des Tulp (Haag); Rembrandt van Rijn, Die Syndici d. Tuchhändler (Amsterdam); *f)* **Photogravüren auf China mit Kupferdruck**: Jak. van Ruisdael, Flußlandschaft (Amsterdam); Meinders Hobbema, Avenue Middelharnis (London); Anton van Dyck, Karl Prinz of Wales etc. (Windsor.) — Von der Firma **Höchheimer & Co.** in Feldkirchen-München: Eine Kollektion Gummidrucke auf Höchheimerpapier. — Von Herrn **R. Lechner (W. Müller)**, k. u. k. Hof-Manufaktur für Photographie in Wien: Probekopien und Vergrößerungen auf verschiedenen Wellington-Papieren; Vorlage eines neuen Premo-Flachfilm-Adapter für Tageslicht-Wechselung aus der Lechnerschen Fabrik. — Von Herrn **Erwin Raupp**, Hof-Photograph in Dresden: Eine Kollektion Porträtstudien.

Für die nächstfolgenden Versammlungen sind in Aussicht genommen: 11. April, 9. Mai, 6. Juni, 17. Oktober, 7. November und 12. Dezember 1905.

Verein zur Pflege der Photographie und verwandter Künste zu Frankfurt a. M.

Sitzung vom 13. März 1905. — Vorsitzender: Herr Professor F. Schmidt.

Tadeln ist leichter als besser machen.

Die Gepflogenheit unseres Vereines, an die Spitze der Tagesordnung stets die „Genehmigung" des Protokolls der letzten Sitzung zu stellen, bringt wider den Willen des Berichterstatters eine gewisse Monotonie in das Skriptum. Es wirkt nicht nur auf den Leser, sondern insbesondere auf den Unterzeichneten deprimierend, stets nur Tadel und Bemängelungen für seine Protokollführung registrieren zu müssen. Es wäre daher wohltuend für alle Teile, wenn man jene stehende Rubrik fallen ließe und nur in außergewöhn-

lichen Fällen, vielleicht erst gegen Schluß der Tagesordnung, den unzufriedenen Naturen Gelegenheit zur Kritik gäbe.

Erfreulicherweise ergreift zu jenem ominösen Punkt 1 der Tagesordnung Herr Dr. Büchner das Wort, indem er sein Befremden, ja sein lebhaftes Bedauern darüber ausspricht, daß man, anstatt sich über die von Lebensfreude erfüllten Protokolle zu freuen, stets allerhand unnötige Bemängelungen anstelle. Ein Sitzungsbericht, der nicht gelesen würde, habe seinen wahrsten und schönsten Beruf verfehlt, und er glaube in der Annahme nicht fehlzugehen, daß alle Mitglieder, auch die Kritiker, stets ein vergnügtes Viertelstündchen mit der Lektüre des Protokolls zubrächten.

Um gleich von seiner Ermahnung eine Nutzanwendung zu machen, bemängelt Herr Dr. Büchner, daß der Prüfungskommission vom Protokollführer wieder der Vorwurf der Untätigkeit gemacht worden sei.

Herr Haake erklärt, daß er im großen Ganzen sich den Ausführungen des Vorredners anschließe (Zwischenruf des Unterzeichneten: „Hört, hört!"), nur finde er, daß der Protokolleur „etwas weniger zynische" (? Anm. von L.-C.) Bemerkungen machen solle; wenn auch die Mitglieder, die Herrn Dr. Lüppo-Cramer näher stünden, alle sehr wohl wüßten, daß seinem Naturell nichts ferner liege, als andere verletzen zu wollen, so gewännen manche Auslassungen doch den Anschein, als ob die Berichterstattung abfällig urteile oder gar dem Ernste der Sache nicht entsprechend sei.

Der vielgescholtene Protokollführer, der früher stets alle Vorwürfe geduldig über sich ergehen ließ, ergreift ausnahmsweise das Wort zu seiner Rechtfertigung. Die von Herrn Dr. Büchner monierte Notiz über den Kassationshof sowie die ganzen Fragekastennotizen, welche den Anschein eines mangelnden Ernstes hätten erwecken können, seien von anderen Mitgliedern ausgegangen; er habe diese Zettel im Originale dem Manuskripte beigefügt und sie mit einem Einleitungspassus sogar noch entschuldigt. Auch die von Herrn Haake beanstandete Kritik der Benennung „Radium-Papier" und „Radium-Stiefelwichse" könne man nicht dem Berichterstatter verübeln; jene Bemerkungen seien in der Sitzung gemacht und mit völliger Objektivität registriert worden. Wenn jemand etwas in der Sitzung zum Ausdrucke bringe, eine Protokollierung aber nicht wünsche, so müsse er dies betonen, dürfe aber dem ahnungslosen Referenten, der in seine Sachlichkeit gerade seinen größten Stolz setze und der aus seinem Herzen niemals eine Mördergrube gemacht habe, deswegen nicht rügen. Er, der Protokolleur, glaube nicht reingewaschener dastehen zu können und bitte um ferneres Wohlwollen. (Lebhafter Beifall links.)

Herr Prof. Schmidt widmet nunmehr dem inzwischen verstorbenen **Professor Ernst Abbe** in Jena einen ehrenden Nachruf, indem er die Verdienste dieses bedeutenden Mannes, sowohl um die Wissenschaft, wie um die soziale Wohlfahrt, hervorhebt. Von Jena aus sei geplant, Abbe ein Denkmal zu errichten; der Verein stiftet hierzu 50 Mk. und überläßt es den begüterten Mitgliedern, privatim ein weiteres zu tun.

Zur endlichen Regelung der **Prämiierungs-Modalitäten** teilt der Vorsitzende mit, daß von den Herren Esslinger und Wenz dankenswerterweise detaillierte Anträge eingegangen sind, die im wesentlichen auf das hinauslaufen, was er bereits vor Jahresfrist in Vorschlag gebracht habe.

Der Vorstand hat beschlossen, den ursprünglichen Entwurf anzunehmen, weil er einfacher ist und eine größere Bewegungsfreiheit gestattet. Da sich nach Verlesung dieses Entwurfes in der Versammlung kein Widerspruch erhebt, so wird der Text vervielfältigt und allen Mitgliedern zugesandt werden.

Als Prämiierungskommission werden hierauf ernannt die Herren Esslinger, Pöllot, Junior, Breuning und Michaelis, von denen die Anwesenden die Wahl annehmen.

Als neue Mitglieder werden aufgenommen die Herren Otto Engelhard, Hofheim im Taunus, sowie Dürkoop-Hamburg, „Werkstätte für Lichtbildnerei".

Herr Haake bemerkt, daß Herr Dürkoop, der rühmlichst bekannte Kunstphotograph, einen Vortrag in Aussicht gestellt habe. (Beifall.)

Eingegangen sind die obligaten Reklamesendungen, Prospekte „Über die Schönheit des weiblichen Körpers“ usw.

Nunmehr erhält Herr **Dr. E. König** das Wort zu seinem Vortrage „Über ein neues, **„Pinatypie“** genanntes Verfahren der Herstellung von ein- und mehrfarbigen Kopien“. Das neue Kopierverfahren, welches von einem Franzosen, Léon Didier, erfunden und von den Höchster Farbwerken erworben wurde, unterscheidet sich ganz wesentlich von den bisher geübten Methoden, die auf der Anfärbung von belichteter Bichromat-Gelatine beruhen.

Nach den Gebrüdern Lumière wird eine Bichromat-Gelatineschicht unter einem Negativ belichtet, die löslich gebliebene Gelatine durch warmes Wasser entfernt und die zurückbleibende gehärtete Gelatine mit Teerfarbstoffen angefärbt.

Nach Dr. Selle wird ebenfalls eine Bichromat-Gelatineschicht unter einem Negativ belichtet. Das unzersetzte Bichromat wird dann mit kaltem Wasser ausgewaschen und die aus gehärteter und ungehärteter Gelatine bestehende Bildschicht mit ganz bestimmten Farbstoffen behandelt, die die Eigenschaft haben, nur die gehärtete Gelatine anzufärben, die nicht gehärtete aber ungefärbt zu lassen.

Sanger-Shepherd endlich verfährt zunächst ähnlich wie Lumière. Er belichtet eine Bichromat-Gelatineschicht unter einem Negativ, wäscht die löslich gebliebene Gelatine mit warmem Wasser aus und färbt das zurückbleibende, aus gehärteter Gelatine bestehende Positiv mit Teerfarbstoffen an. Bringt er nun dieses Positiv in Berührung mit einem feuchten, gelatinierten Papier, so geht das Bild auf das Papier über — nach dem Prinzip des Hektographen. Die Versuche in der letztgeschilderten Richtung ergaben nur flaue und verschwommene Bilder; es wird andern nicht besser gegangen sein, denn man hört nichts mehr von diesem interessanten Prozeß. Offenbar gibt die gehärtete Gelatine ihren Farbstoff nicht leicht genug an das Papier ab.

Die Pinatypie besteht nun, wie wir gleich sehen werden, gewissermaßen in einer Umkehrung der Sanger-Shepherdschen Methode. Auch bei der Pinatypie ist zwar das Hektographenprinzip zur Anwendung gekommen, aber mit glücklicherem Erfolge. Man verfährt zur Herstellung der „Pinatypien“ folgendermaßen:

Eine mit einer besonders präparierten, sehr fest haftenden Gelatineschicht überzogene Glasplatte wird mit Bichromat sensibilisiert, getrocknet und unter einem Diapositiv belichtet. Die Lichtempfindlichkeit der Platten kommt der des Zelloidinpapiers etwa gleich. Nach dem Auswaschen des unzersetzten Bichromats mit kaltem Wasser bleibt ein fast unsichtbares, aus gehärteter und ungehärteter Gelatine bestehendes Bild zurück (ähnlich wie bei Dr. Selles Verfahren).

Die Platte wird nun in die wässerige Lösung eines „Pinatypie-Farbstoffs“ gelegt, der die Eigenschaft hat, die nicht belichtete, also unveränderte Gelatine am stärksten zu färben, die völlig gehärtete aber ungefärbt zu lassen. Die „Pinatypie-Farbstoffe“ verhalten sich also dem Gelatinebild gegenüber gerade umgekehrt wie die von Gebrüder Lumière, Dr. Selle und Sanger-Shepherd benutzten Farbstoffe, indem sie nur die löslich gebliebene Gelatine anfärben.

Nach etwa 15 Minuten langem Färben werden die Platten gut mit Wasser abgespült, um die anhängende Farblösung zu entfernen; sie sollen dann ein klares, detailreiches und intensives Diapositiv zeigen. Ist das Bild zu hart, d. h. in den Lichtern ohne Details, so war die Platte zu lange belichtet; ist das Bild zu weich, also ohne gute Weißen, so war die Gelatine in den Lichtern noch nicht genügend gehärtet — die Platte war also zu kurz exponiert.

Um nun das Bild auf Papier zu übertragen, wird ein Stück Pinatypiepapier in Wasser eingeweicht, bis es sich völlig gestreckt hat, und durch leichtes Streichen auf die Druckplatte aufgequetscht. Nach 10—15 Minuten langem Liegen ist das Bild auf das Papier übergegangen und zeigt bei großer Kraft klare Weißen, die zartesten Halbtöne und äußerst präzise Schärfe. Diese eine Druckplatte kann nun zur Herstellung beliebig vieler Papierbilder dienen. Man braucht nur die Platte vor jedem neuen Abdrucken jedesmal

etwa fünf Minuten in das Farbbad zu bringen. Die Druckplatten können getrocknet und aufbewahrt werden, um jederzeit wieder zur Herstellung von Kopien zu dienen. Hat man für eine bestimmte Druckplatte einmal die Zeit ausprobiert, die nötig ist, um ein gutes Papierpositiv zu liefern, so kann man mit leichter Mühe und äußerst geringen Kosten, ohne weitere Mitwirkung des Lichtes, eine große Menge von völlig gleichmäßigen farbigen Kopien gewinnen.

Herr Dr. König führte das erstaunlich einfache neue Druckverfahren der Versammlung praktisch vor; auch waren eine große Anzahl von „Pinatypien", einfarbige sowohl, wie Dreifarbendrucke, ausgestellt, die den lebhaften Beifall der Anwesenden fanden.

Herr Prof. Schmidt spricht dem Vortragenden den herzlichen Dank für die interessante Vorführung aus. Er sei der Ansicht, daß dieses neue Druckverfahren alles Bisherige in den Schatten stelle, da es nunmehr ermöglicht sei, drei wirklich transparente Farben direkt übereinander, ohne Zwischenschaltung eines Bildträgers, zu bringen. Der Herr Vorsitzende veranlaßt die Versammlung, zum Zeichen des besonderen Dankes für Herrn Dr. König, sich von den Sitzen zu erheben. Soweit man bei derartigen technischen Dingen in die Zukunft schauen kann, scheint das neue Druckverfahren wirklich lebensfähig zu sein, und der Protokolleur, der in seinem Notizbuche für die nächste „Farbenphotographie" bereits das Motto reserviert hatte: „Warte nur, balde ruhest du auch", möchte diesmal nicht Kassandra sein.

Als weiterer Gegenstand der inhaltsreichen Tagesordnung war die Diskussion über die in der vorletzten Sitzung „angeschnittene" **Postkartenphotographie (System Miethe)** angekündigt.

Herr Mente hatte das einleitende Referat übernommen. Der Redner wandte sich zunächst gegen die im vorletzten Protokoll geschilderten Standpunkte von Bruno Meyer und Neuhauß. Ein Vergleich zwischen Photochrom und Dreifarbendruck sei zumindest sehr gewagt; denn während bei ersterem Verfahren eine gewöhnliche Aufnahme dem späteren manuellen Kolorit zugrunde gelegt wird, werden doch die drei Klischees für den Dreifarbendruck tatsächlich (objektiv) nach drei durch die entsprechend komplementär gefärbten Filter hergestellten Negativen gewonnen. Daß ein Photochrom oder Autochrombild nicht so sehr zu einer Kritik herausfordert, hat eben seine Ursache darin, daß mit Rücksicht auf das „große Publikum" die die Farbplatten herstellenden „Künstler" die Farben so zahm und landläufig halten, daß sie nicht allzusehr von den Vorstellungen abweichen, wie sie uns bereits seit unserer Jugendzeit durch farbige Bilderbücher eingeimpft sind. Daß diese oft irrigen Vorstellungen durch den Anschauungsunterricht, welchen uns die Natur täglich selbst erteilt, nicht so leicht beseitigt werden können, erläuterte Redner an einem Beispiel aus seinem Leben.

Einen schroffen Gegensatz zu diesen „Alltagskoloriten", die sich bei allen Erzeugnissen der Postkartenindustrie in ziemlich unveränderter Form wiederfinden, welche durch mehr oder weniger große Handgeschicklichkeit entstanden sind, bildeten die vorliegenden Dreifarbendruckpostkarten, die zunächst doch Anspruch auf Neuartigkeit in den Farbeneffekten besäßen. Ob und wieweit die Farben bei diesen richtig seien, diese Frage ließe sich nicht so ohne weiteres erschöpfend beantworten. Das eine müsse man wohl oder übel anerkennen, daß dort, wo die drei Druckfarben Gelb, Rot und Blau in möglichst wenig vermischter Form stehen, dieselben auch als unbedingt richtig anzusprechen seien, denn sonst sei ja die Theorie der Sensibilisatoren und Farbfilter verkehrt und das würden sich die Forscher auf diesem Gebiete doch wohl kaum gefallen lassen. (? Anm. von L.-C.)

Nun sei allerdings von der Dreifarbenphotographie zum -Druck ein weiter Sprung und die Art der Bildzerlegung in Punkte, sowie besonders der Übereinanderdruck der drei Klischees bedinge tatsächlich eine Verschmutzung und Verdunklung der Mischfarben, die in dem teilweisen Decken der verschiedenfarbigen Punkte seine Veranlassung finde. Der Redner kam hierbei zu dem Schlusse, daß einerseits die Technik der Rasterphotographie die Herstellung absolut richtiger Druckmatrizen zur Zeit noch nicht gestatte,

eine Vervollkommnung auf dem jetzt beschrittenen Wege wohl auch kaum denkbar sei, auf der anderen Seite die schwierige Beschaffung richtiger Druckfarben und die Drucktechnik selbst so viele Klippen böten, daß man einstweilen beim Auflagendrucke noch kleine Schwankungen in den Farbwerten in Kauf nehmen müsse.

Die dem Dreifarbendruck anhaftenden und in der Theorie begründeten Mängel seien jedoch (nach Neuhauß) in dem Protokoll als subjektive Empfindungen des Dreifarbenphotographen (respektive Ätzers) angesprochen, während es in Wirklichkeit doch unangenehme objektive Begleiterscheinungen der Dreifarbendruckmethode seien, denen man mit den zur Zeit zu Gebote stehenden Mitteln nicht beikommen könne. Aus eigener Anschauung versicherte Herr Mente der Versammlung, daß die Andrucke der Mietheschen Dreifarbendruckpostkarten, welche er vor kurzem zu Gesicht bekommen habe und an denen Korrekturen der Tonwerte an den einzelnen Klischees überhaupt noch nicht vorgenommen waren, den Auflagedrucken annähernd gleichwertig gewesen seien. Für den in die Dreifarbendrucktechnik Eingeweihten sei es überhaupt feststehende Tatsache, daß es selbst einem geübten Chromolithographen fast unmöglich sei, ohne Vorlage (und diese sei doch bei Naturaufnahmen nicht herbeizuschaffen) eingreifende Änderungen in der Farbengebung mit Erfolg vornehmen zu können.

Im Anschluß an die Ausführungen des Herrn Mente läßt Herr Oberlehrer Jung ein mit trefflichen Dreifarbendrucken ausgestattetes Werk von Dr. Haake, „Tierleben der Erde" zirkulieren. Wie Herr Mente mitteilt, sind diese Drucke aber nach für den Dreifarbendruck besonders gemalten Originalen hergestellt, was natürlich viel leichter sei, als nach der Natur die Aufnahmen zu machen.

Hierauf nimmt Herr Prof. Schmidt das Wort, um sich darüber zu äußern, ob die Mietheschen bunten Postkarten einen bemerkenswerten Fortschritt der Dreifarbenphotograpie, bezw. des Dreifarbendruckes erkennen lassen. Er kommt zu dem Ergebnis, daß dies nicht der Fall sei. Die Karten seien wohl teilweise recht ansprechend, doch kranken sie ebenso wie andere ähnliche Erzeugnisse an zu großer, unrichtiger Farbigkeit, mangelnder Luftperspektive, unnatürlicher Schwere des Himmels etc. Er glaube auch nicht, daß naturwahre Farben sich überhaupt mittelst des Dreifarbendruckes werden erzielen lassen, deshalb teile er nicht die Ansicht des Herrn Mente, der von der Vervollkommnung der Autotypie das Heil erwarte; er schließe sich vielmehr hierin wie überhaupt in jeder Beziehung den klaren Ausführungen von Prof. Bruno Meyer in Nr. 8, 9 und 10 der Deutschen Photographen-Zeitung 1905 vollinhaltlich an und empfehle dringend allen Interessenten die Lektüre dieses Aufsatzes: „Zur Dreifarbenphotographie".

Nach dieser Besprechung ergreift abermalls **Herr Mente** das Wort zu einem von zahlreichen Projektionen höchster Vollendung begleiteten **Vortrag über Gegenlicht-Aufnahmen**, deren Motive zum größten Teil der malerischen, nun allerdings durch die Lex Adikes dem Abbruch geweihten Altstadt am Main entnommen wurden.

Denn er war unser! Mag das stolze Wort
Den lauten Schmerz gewaltig übertönen!
Goethe. (Epilog zu Schillers „Glocke".)

Der Vorsitzende spricht, nachdem es seinem Kommando „Omnes ad loca!" und wiederholtem heftigen Klingeln endlich gelungen ist, die Privat-Beifallskundgebungen zu sistieren, Herrn Mente den herzlichen Dank aus und hält dem heute zum letzten Male als regelmäßiger Besucher unserer Sitzungen anwesenden Vortragenden einen warmempfundenen Nachruf. Unser lieber verehrter Freund Mente, der einem ehrenvollen Ruf als Leiter einer Reproduktionsabteilung an der Technischen Hochschule zu Charlottenburg folge, lasse in unserem Kreise eine schmerzliche Lücke unausgefüllt. Für all das viele, was Mente unserem Verein getan habe, die selbstlose Hingabe an alle Bestrebungen der Gesellschaft, die

Leitung der Kurse, die zahlreichen Vorführungen auf technischem wie auf ästhetischem Gebiete u. s. w. können wenige Worte nicht genügen. Der Vorstand hat Herrn Mente deshalb ein besonderes Ehrendiplom ausgestellt, und der gesamte Verein wünscht dem herzlich verehrten Freunde, daß er in seiner neuen Position alles so vorfindet, wie es ihm seine rosige Phantasie ausmalt und daß auch in jeder anderen Beziehung sich sein neuer Lebensabschnitt zu einem denkbar glücklichen gestalten möge.

Als besonderes Zeichen der Ehrung des Herrn Mente wurde vom Vorsitzenden nach alt-ehrwürdigem Brauche ein „**urkräftiger Salamander**“ „inzipiert“. Das Kommando dieses feierlichen Aktes wurde dem Herrn Dr. Popp übertragen, der das schwere Amt mit großer Schneidigkeit durchzuführen suchte, es aber nicht verhindern konnte, daß einige Fachleute und Amateure „nachklappten“.

Herr Dr. Büchner regte noch an, zum Abschied einen Universal-Spezial-Mente-Abend zu arrangieren; da der Scheidende aber nur noch wenig Zeit zur Verfügung hat, soll bei seiner gelegentlichen Wiederkehr als Gast ein Begrüßungs-Abend in Aussicht genommen werden.

Der gefeierte Herr Mente ergreift „mit einem heitern, einem nassen Auge“ das Wort zu einer Danksagung. Er habe getan, was er nicht lassen konnte und halte es für selbstverständlich, daß jedes Vereinsmitglied das biete, was es leisten könne. Er hoffe, daß der Konnex zwischen unserem Verein und ihm sich nicht lockern werde und daß er noch des öfteren Gelegenheit haben werde, unseren anregenden Sitzungen beizuwohnen.

Der Vorsitzende teilt hierauf mit, daß am 16. d. M. unser verehrtes Ehrenmitglied, Herr **Hofrat Prof. Dr. Eder in Wien, seinen 50jährigen Geburtstag** feiere. Es wird unter lebhaftem Beifall beschlossen, dem hochverdienten Forscher und Altmeister unserer Wissenschaft ein Glückwunsch-Telegramm zu senden.

Zu Punkt 5 der Tagesordnung erhält Herr **Dr. Lüppo-Cramer** das Wort zu einem Projektionsvortrag „**Über Plattenkorn und Negativ-Struktur**“. Da der Sitzungsbericht ohnehin mehr als lang genug ist, erlaubt sich der Unterzeichnete ein Referat über seine Vorführungen auf wenige Worte zu reduzieren. Es wurde das Korn der Emulsionen in den verschiedenen Reifestadien sowie die Struktur des Negativs, der Effekt der Verstärkungsmethoden, das seiner Größe nach mit dem belichteten Korn gleiche Schleier- und Solarisationskorn, das Korn des dichroïtischen Schleiers u. a. m. vorgeführt und der theoretische Zusammenhang besprochen.

Herr Dr. Büchner referiert alsdann über die **Entwicklung nach dem Fixieren** und beschreibt im Anschluß an eine kürzlich publizierte Bemerkung von Neuhauß, wonach dieser hofft, daß das Entwickeln nach dem Fixieren „bald allgemein Eingang in die Praxis (!) finden möge“, seine Versuchsresultate. Die Methode liefere nur in Ausnahmefällen befriedigende Resultate; er habe bei sehr starken Überexpositionen und bei einer Entwicklungsdauer bis zu 15 Stunden nur einigermaßen brauchbare Negative erhalten und glaube, daß in der Hoffnungsäußerung des genannten Forschers sich dessen bekannter Optimismus (cf. „Multico“-Affare! Anm. von L.-C.) ausspreche.

Der Unterzeichnete möchte bei dieser Gelegenheit nicht zu bemerken versäumen, daß nach seinen Erfahrungen die Vorschrift von Neuhauß für die physikalische Entwicklung hochempfindlicher Platten sehr gut ist und sich bedeutend besser als die in saurer Lösung eignet, daß er aber den „allgemeinen Eingang in die Praxis“ ebenso lebhaft bezweifelt wie Herr Dr. Büchner.

Zur Richtigstellung der Bemerkung des Herrn Dr. Büchner, daß die Methode des Entwickelns nach dem Fixieren von Kogelmann herrühre, teilt Lüppo-Cramer mit, daß die Entdeckung schon viel älter sei und schon von Young aus den vierziger Jahren stamme.

An weiteren Beobachtungen teilt Herr Dr. Büchner mit, daß er das „**Platin-Tonfixierbad**“ von Kurz versucht habe und in Übereinstimmung mit der früher geäußerten Anschauung Lüppo-Cramers konstatiert habe, daß keine Platinierung, sondern Schwefelung des Silbers eintrete. Durch Salpetersäure wurden die in dem Kurzschen Bade getonten Bilder ausgebleicht, während in „getrennten“ Lösungen getonte Bilder auf Risse-Matt-Papier be-

ständig seien. Der Unterzeichnete bemerkt hierzu, daß die Firma Kurz nur den Bindestrich versetzen müsse und „Platinton-Fixierbad" schreiben solle.

Über das in voriger Sitzung verteilte Radium-Papier wurden einige günstige Urteile gefällt.

Als Ausstellungsobjekte fesselte die Versammlung eine prachtvolle **Serie von Gummidrucken**, die unser lieber Herr **Mente**, um uns den Abschied noch schwerer fallen zu lassen, veranstaltet hatte.

Nächste Sitzung: 10. April.

Dr. Lüppo-Cramer.

Literatur.

Moderne Chemie. I. Theil. Theoretische Chemie von Sir William Ramsay, ins Deutsche übertragen von Dr. Max Huth. Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. d. S. Preis 2 Mark.

Das Buch enthält in klarer und übersichtlicher Weise die wichtigsten Lehren der modernen Chemie, insbesonders über Gasdruck und osmotischen Druck, elektrolytische Dissoziation, Jonentheorie, Isomerie, Allotropie etc. Ein eigenes Kapitel handelt über Energie, exotherme und endotherme chemische Reaktionen. Durch seine leichtfaßliche Form ist das Buch sehr geeignet, über das Wesen dieser wichtigsten modernen, chemischen Theorien Aufklärung zu geben. N.

Dr. J. M. Eder, Rezepte und Tabellen für Photographie und Reproduktionstechnik. VI. Auflage, Verlag von Wilh. Knapp in Halle a. d. S.

Die Neuauflage dieses außerordentlich nützlichen Büchleins erfreut sich namentlich im photographisch praktischen Teile einer wesentlichen Vermehrung mit gleichzeitiger Revision des bisherigen Materials auf Grund der neuesten Erfahrungen, die in den Ateliers, Laboratorien und Druckereien der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien gemacht wurden.

So kurz zusammengefaßt und übersichtlich gruppiert, dürfte die photographische Praxis nirgends sein, und was den Wert erhöht, ungeprüfte Rezepte auf die Autorität von X oder Z hin sind ausgeschlossen.

L. Schrank.

Kleine Mitteilungen.

Auszeichnung. Seine Majestät König Edward VII. von Großbritannien und Irland hat den hiesigen k. u. k. Hof- und Kammer-Photographen Herrn Karl Pietzner in Würdigung seiner hervorragenden Leistungen zu seinem Hof-Photographen ernannt.

† Kais. Rat Hof- und Kammer-Photograph Heinrich Eckert. Prag hat am 1. März einen seiner bedeutendsten Lichtbildner verloren, die Photographische Gesellschaft einen der ältesten ihrer Freunde, da Eckert seit dem Jahre 1868 derselben als Mitglied angehörte. Wir haben anläßlich seines 70jährigen Geburtstages im Juni-Heft 1903, S. 384, ausführlich über seinen Lebensgang berichtet und auf S. 411 ein höchst wohlgetroffenes Porträt desselben veröffentlicht. Es erübrigt uns daher nur, kurze Ergänzungen an dieser Stelle nachzutragen. Eckert gehörte trotz seines deutschen Namens der tschechischen Partei an, von welcher er auch in das Stadtverordnetenkollegium berufen wurde. Allein über seinem nationalen Empfinden stand der Genius der Humanität, und so wurde er gesegnet von den Armen und Elenden, welche das Unglück zu einer stillen Gemeinde versammelt. Neben dieser menschlich schönen Seite seines Wesens war er erfüllt von der Begeisterung für die Kunst. In seinem Atelier sind noch gegenwärtig über 150.000 Platten in Aufbewahrung. Davon entfällt ein großer Teil auf die Landschaft, geologische Aufnahmen, romantische Schlösser, Stadtansichten von Prag etc. Seine größte Leistung in wissenschaftlicher Richtung war das zur 300jährigen Gedächtnisfeier für Tycho de Brahe im Selbstverlage herausgegebene Prachtwerk über alle Dokumente, welche aus der Zeit des Aufenthaltes dieses Astronomens in Prag noch vorhanden sind. Nun hat auch diesen liebenswürdigen Greis der unerbittliche Sensenmann dahingerafft und die Blätter widmeten ihm als einer bedeutenden Persönlichkeit warme Worte der Erinnerung.

L. Schrank.

† Rudolf v. Alt. Wieder hat die Wiener bildende Kunst ein Blatt aus ihrem Lorbeerzweige verloren.

Dieser große Künstler, den man gerne als Menzel der Landschaft bezeichnete und der uns bis zu seinem 93. Lebensjahre erhalten blieb, wurde am 28. August 1812 geboren und verließ uns am 12. März d. J. Als Schüler seines Vaters Jakob Alt an der kais. Akademie der bildenden Künste empfing er seinen höheren Unterricht, ging mit 15 Jahren zum erstenmal in die Lombardei, später bereiste er ganz Italien, Deutschland, die Schweiz und die Krim, sowie alle österreichischen Kronländer. Schon im Jünglingsalter wurde er von der Aristokratie auf ihre Schlösser berufen und malte dort die köstlichsten Interieurs. Allein es wäre unrichtig, wenn man glauben wollte, daß er diese Innenaufnahmen in großen und kecken Zügen zu Papier gebracht hatte. Sie waren bis in die Details mit der Zartheit eines Miniaturbildes ausgetüpfelt. Das Aquarell, dem Alt bis auf wenige in Öl ausgeführte Bilder den Vorzug gab, hatte im Publikum nicht den hohen Wert, zu welchen ihn die späteren Arbeiten von Werner in Venedig, Ludwig Passini, Thomas Ender und von E. Hildebrand erhoben hatten. Und so kam es, daß Alt für seine Bilder oft nur 40 Gulden per Stück erhielt und diese Ungunst der Zeit nur durch einen Riesenfleiß ausgleichen konnte. Es existieren von ihm Tausende von Landschafts- und Architekturaufnahmen. Alle Ehren, welche dem Künstler seine Laufbahn verschönern, wurden ihm zuteil. Im Jahre 1874 verlieh ihm der Kaiser den österreichischen Orden der Eisernen Krone III. Klasse; 1888 erhielt das k. k. österr.-

ungar. Ehrenzeichen für Kunst und Wissenschaft; 1879 wurde ihm der Professorentitel verliehen. 1874 wurde Alt zum Vorstande der Wiener Künstlergenossenschaft gewählt und erhielt in diesem Jahre von der Regierung den Auftrag, die bedeutendsten Bauwerke der Monarchie zu malen; 1886 wurde er Vorstand des Aquarellistenklubs der Genossenschaft der bildenden Künstler Wiens; 1875 erhielt er für seine Gesamtwerke den Reichel-Preis; 1876 die Goldene Medaille in Philadelphia; 1877 für seine Aquarellansicht von Taufers die Karl Ludwig-Medaille; 1894 die große goldene Staatsmedaille; 1895 für sein Aquarell „Eine Eisengießerei in Wien" das Ehrendiplom. In Berlin erhielt er die höchste Preismedaille. Ferner war er Ehrenmitglied der k. k. Akademie in Wien, der Akademie in Berlin, der Société royale belge des Aquarellistes, und durch eine längere Zeit Gemeinderat seiner Vaterstadt. Anläßlich seines 70. Geburtstages wurde sein Porträt dem neuen Rathause einverleibt. Zu seinem 80. Geburtstage wurde er zum Ehrenbürger der Stadt Wien ernannt. Anläßlich dieses Jubiläums wurden im Künstlerhause über 500 seiner Aquarelle und Ölbilder ausgestellt.

Im Spätherbste seines Lebens, als die Sicherheit seiner Hand naturgemäß abgenommen, wurde er noch zum Präsidenten der Sezession ernannt, und man fand in seinen nur noch vom Pinsel kühn hingelegten Formen eine gewisse Ähnlichkeit mit der Malweise von Liebermann. Die Sezession trieb mit ihm einen Kultus, der lebhaft an jenen erinnert, welchen die französischen Revolutionäre dem greisen General Lafayette widmeten, der nur noch ein Symbol war. Damit ist wieder ein Stück Alt-Wien gefallen, jedoch ein solches, auf welches wir uns mit Stolz erinnern werden. L. Schrank.

Zwei Verluste hat die photographische Forschung zu betrauern: den bekannten Photochemiker Dr. Eugen Englisch (Stuttgart), unter anderem Verfasser eines Kompendiums der Photographie und Dr. E. Holm, den wissenschaftlichen Mitarbeiter der Firma Goerz, der Errechner zahlreicher Objektivtypen. Prager Tagblatt.

Die Kodak Limited, London, schreibt neuerdings eine Amateur-Preiskonkurrenz mit £ 400 Preisen aus. Um auch Anfängern eine Chance zu verleihen, ist die Konkurrenz in zwei Abteilungen geteilt, deren eine für solche Bewerber offen ist, die noch niemals mit einem Preise ausgezeichnet wurden. Zugelassen sind alle Bewerber mit Ausnahme der Angestellten der Kodak Limited. Die Preisbilder müssen mit Kodaks auf Kodak NC-Film aufgenommen und auf einem der folgenden Papiere kopiert sein: Solio, Solio selbsttonend, Kodak Collodio Chloride, Aristo selbsttonend, Kodak Platinum, Dekko oder Kodak-Bromsilberpapier. Nähere Auskunft erteilt Kodak Limited, Wien, I., Graben 29, woselbst auch Bilder zur Einsendung nach London übernommen werden.

Die Vereinigten Gelatine-, Gelatoidfolien- und Flitterfabriken A.G., Hanau a. M., teilen uns mit, daß sie die photochemische Fabrik „Helios", Dr. G. Krebs, Offenbach a. M., käuflich erworben haben und

mit derselben die bisherigen beiderseitigen Geschäfte unter der Firma Geka Werke, A.-G., fortführen werden. Die Photochemische Fabrik „Helios" wurde im Jahre 1893 von Herrn Dr. Krebs gegründet und wurden zuerst neue photographische Papiere angefertigt, nämlich Zelloidinpapiere, photographisch lichtempfindliche Kartons und Postkarten. Die ersten Zelloidinpostkarten wurden von Dr. Krebs hergestellt. Gegenwärtig stellt die Fabrik außer Papieren, alle photochemischen Präparate und verschiedene Zeitlichtpulversorten her, wovon die meisten unter Patent-, Muster- und Wortschutz stehen. Auch die Vereinigten Gelatine-, Gelatoidfolien- und Flitter-Fabriken, A.-G., haben sich bereits in namhafter Weise auf dem photographischen Gebiete betätigt. Wir erinnern an die Flexoid-Gelbfilter für Naturaufnahmen, Flexoid-Lichtfilter für Dreifarbenaufnahmen nach Prof. Dr. A. Miethe, sowie an die Flexoid-, Farb- und Mattscheiben und das bekannte Dunkelkammerfenster nach Dr. E. W. Büchner, wozu als praktische Neuheiten Flexoidvignetten, ein sehr gut funktionierender Photometer nach Prof. Dr. A. Miethe und anderes mehr treten. In den Vorstand der Gewerke A.-G. ist Herr Dr. Krebs als technischer Direktor eingetreten.

Hebung des Standesbewußtseins. Wir finden im Organ des Österreichischen Photographen-Vereines eine an den Reichsrat und die Regierung gerichtete Petition um Einreihung des Photographengeschäftes unter die handwerksmäßigen Gewerbe mit obligatorischem, wirklichem Befähigungsnachweis. Darnach erhält die Liste der handwerksmäßigen Gewerbe im Gewerbegesetze eine Bereicherung und wird etwa lauten: Bürstenbinder, Kanalräumer, Photographen, Roßhaarsieder etc. Die Bescheidenheit, welche sich hierdurch ausspricht, ist nicht genug zu bewundern; dessenungeachtet bleiben wir auf dem Standpunkt, daß die Photographie ein Ausdruck künstlerischen Empfindens sein kann und somit ihre vollwertige Anerkennung als bildende Kunst finden sollte.

L. Sch.

Alte Stiche und Radierungen zu reproduzieren ist eine Aufgabe, die dem Photographen oft gestellt wird. Um zunächst alle Fett- und anderen Schmutzflecke zu entfernen, behandelt man die Stiche mit Benzin, indem man das Blatt in einem flachen Gefäße ausbreitet und mit Benzin übergießt. (Vorsicht! Leicht entzündlich!) Nach einigen Stunden hebt man es aus der Flüssigkeit und läßt es an der Luft ganz trocken werden; dann wird es mit einem weichen Pinsel oder einer weichen Bürste wiederholt abgefegt. Der Staub, der durch das Fett auf dem Papiere festgehalten wird, liegt nach der Behandlung mit Benzin nur mehr lose auf und geht leicht weg. Bei sehr alten und stark beschmutzten Stichen läßt man nun der Behandlung mit Benzin noch eine zweite gleiche mit einer Sodalösung oder einer stark verdünnten Lösung von Ätznatron folgen. Nach dem Abgießen der Flüssigkeit muß das Papier dann wiederholt mit reinem Wasser behandelt werden, um die letzten Reste von Soda oder Ätznatron zu beseitigen. Nun ist das Bild so weit gereinigt, daß nur mehr braune Stockflecken oder Flecken von Farben vorhanden sein können; diese werden durch die Behandlung mit einer nicht zu stark verdünnten Lösung von Wasserstoffsuperoxyd

in Wasser beseitigt; es genügt hierfür, das käufliche Wasserstoffsuperoxyd mit zwei Teilen Wasser zu vermengen. In einer flachen Schale wird das Blatt damit übergossen und das Gefäß an einen recht hellen Ort gestellt. Man beobachtet dann sehr bald, daß die Stockflecken anfangen, heller zu werden und etwa vorhandene Farben abblassen. Nach einigen Stunden gießt man die ausgenützte Bleichflüssigkeit ab und ersetzt sie durch neue, welche man wieder so lange auf dem Papiere beläßt, bis sie wirkungslos geworden ist. Es gelingt so, selbst tiefbraune Stockflecken aus dem Papiere zu entfernen; die genügend gereinigten Drucke sehen aus, als ob sie eben erst aus der Presse gekommen wären.

Da durch die langandauernde Behandlung mit den Flüssigkeiten das Papier ziemlich stark quillt, so muß auf das Trocknen große Aufmerksamkeit verwendet werden. Man läßt es zuerst freiliegend ziemlich gut abtrocknen, legt es dann zwischen mehrere Lagen von Löschpapier, beschwert diese und beläßt das Ganze so lange unberührt, bis das Blatt vollkommen ausgetrocknet ist. Nur so erhält man das gereinigte Blatt ganz frei von Wellungen.

Prager Tagblatt.

Herstellung von Pigmentpapier. Die Schicht des Pigmentpapiers besteht aus folgenden Stoffen: Wasser 2400 Teile, Gelatine 330 Teile, Seife 75 Teile, weißer Zucker 105 Teile, trockener Farbstoff 5 Teile; als Farbstoff kann man chinesische Tusche, Karminlack, Indischrot, sonst überhaupt alle lichtechten, feingemahlenen Mineralfarbstoffe verwenden. Seife und Zucker werden in Wasser gelöst, die Gelatine dann erst quellen gelassen und dann im Wasserbade bei mäßiger Temperatur gelöst. Dann verreibt man den Farbstoff in einer warmen Reibschale erst mit kleineren, dann größeren Mengen der Gelatinelösung und filtriert zum Schluß. Das Papier wird zuerst zwischen feuchtes Fließpapier gelegt, bis es weich ist und flach liegt. Man bringt es dann auf eine nivellierte Glasplatte und biegt die Ränder auf. Es wird nun mit der gefärbten Gelatine in so dicker Schicht begossen, daß es nach dem Trocknen die Dicke einer Visitenkarte hat. Beim Guß muß man Luftblasen ängstlich vermeiden, bezw. diese mit der Ecke eines Kartenblattes entfernen. Prager Tagblatt.

Unbegrenzte Verstärkung von M. Popowitsky. Es kommt nicht selten vor, daß man von einem Negativ, daß so schwach ist, daß es nicht kopierfähig ist, ein Bild zu haben wünscht. Für solche Fälle gibt der Verfasser in der russischen photographischen Gesellschaft folgendes Verfahren an: Man stellt sich zuerst eine Zelloidinemulsion her, indem man folgende drei Lösungen ansetzt:

Lösung I.

Wasser	6	Teile
Silbernitrat	5	„
Alkohol von 90%	100	„

Lösung II.

Alkohol von 90%	100	Teile
Chlorkalzium	2	"

Lösung III.

Alkohol von 90%	100	Teile
Zitronensäure	2	"

Lösung I wird in kleinen Mengen unter starkem Schütteln bei gelbem Licht zu 240 Teilen $1^1/_2$%igem Rohkollodion gesetzt. Dann fügt man in derselben Weise Lösung II und dann Lösung III hinzu und stellt die Emulsion 1—2 Stunden zum Reifen hin. Eine gut gereinigte Glasplatte wird mit dieser Kollodionemulsion gegossen und nach dem Trocknen unter dem schwachen Negativ belichtet, bis ein schwaches Bild sichtbar ist (ankopiert). Das Bild wird entwickelt mit

Wasser	1500	Teilen
Gallussäure	5	"
Bleiazetat	2	"
Essigsäure	7	"

und dann fixiert, gewaschen, getrocknet und übergossen mit

5%iger Kautschuklösung in Benzol	30	Teilen
Tolnol	70	"

Wenn dieser Überguß getrocknet ist, wird die Platte zum zweiten Male mit Kollodionemulsion gegossen und abermals kopiert, entwickelt etc. Diese Operationen werden so oft wiederholt, bis das Bild eine genügende Kraft erlangt hat. Von diesem Diapositiv wird nun ein Duplikatnegativ hergestellt, das zum Drucken verwendet werden kann.

(Brit. Journ., durch Photogr. Wochenblatt.)

Pigmentdrucke nach flauen Negativen. Um beim Kopieren nach flauen Negativen einen saftigen schwarzen Ton auf Pigmentdrucken zu erhalten, wird folgendes Verfahren empfohlen: Man legt den Druck in eine 1%ige Lösung von Eisenchlorid, bis sich die Schicht vollständig mit der Lösung gesättigt hat. Hierauf legt man ihn nach kurzem Abwaschen in Gallussäurelösung 1 : 200. Das Bild verstärkt sich in diesem Bade sehr kräftig. Verwendet man an Stelle des Eisenchlorids andere Eisensalze oder Tannin, bezw. Campecheholz an Stelle der Gallussäure, so kann man jeden Ton, von Blaurot bis Blauschwarz, erzeugen. Um dem Bild einen grünblauen Ton zu geben, wird zuerst Eisenvitriollösung, dann eine Lösung von gelbem Blutlaugensalz angewendet. T. A.

Prager Tagblatt.

Die wichtigsten Positionen des neuen Zolltarifs.
(Einfuhrzölle.)

Nummer des österreichisch-ungarischen allgemeinen Tarifs	Benennung der Gegenstände	Zollsatz für 100 kg Kronen
aus 285	Pappen (Pappendeckel):	
a)	ordinäre, im Gewicht von 300 g und mehr pro Quadratmeter:	
	1. Hadernrohpappe und Strohpappe	3·—
	2. andere	1·80
	Anmerkung. Gekautschte Papiere werden auch dann nach Nr. 285 *a* behandelt, wenn die äußeren Lagen weiß oder in der Masse gefärbt (auch verschiedenfarbig) und nicht von gleicher Beschaffenheit und Farbe wie die inneren Zwischenlagen sind.	
c)	1. feine Kartons	13·—
	2. alle mit Farben bestrichenen oder gemusterten, auch dessiniert gepreßten	15·—
	Anmerkung. Als feine Kartons der Nr. 285 *c* 1 zum Zollsatz von 13 Kronen sind einschließlich mattsatinierter Kartons solche zu behandeln, deren Gewicht 200 g oder darüber pro Quadratmeter beträgt. Kartonpapier im Gewichte unter 200 g pro Quadratmeter wird, wenn es nicht gestrichen ist, nach Nr. 289 *c*, gestrichen dagegen nach Nr. 290 *a* verzollt.	
286	Teer- und Steinpappen:	
	a) besandete	3·—
	b) andere	5·—
287	Packpapier im Gewichte von 30 g und mehr pro Quadratmeter:	
a)	ungefärbt	3·60
b)	in der Masse gefärbt oder geteert	4·—
	Anmerkung. Als Packpapier werden ohne Unterschied des Stoffes, aus welchem das betreffende Papier hergestellt ist, alle Papiere behandelt, welche sich zur Verwendung als Druck-, Lösch-, Schreib- oder Zeichenpapier nicht eignen, insbesondere die Gattung der Tütenpapiere, sowie die als Papier zum Einwickeln, Einschlagen oder Einpacken erkennbaren, in der Regel mehr oder weniger geleimten Papiersorten. Papiere dieser Art sind nach Nr. 287 *a*) beziehungsweise *b* auch dann zu verzollen, wenn sie auf beiden Seiten glatt oder geglättet sind. Mit Unterlagen von Gespinstwaren versehene Papiere gehören nicht zu den Packpapieren. Für die Unterscheidung von Pack-	

Nummer des österreichisch-ungarischen allgemeinen Tarifs	Benennung der Gegenstände	Zollsatz für 100 kg Kronen
	papier und Pappe ist in Zweifelsfällen das Verhältnis der Fläche zum Gewicht in der Weise maßgebend, daß als Packpapier nur solche Papiere zu behandeln sind, von denen 1 m im Geviert weniger als 300 g wiegt. Von der Verzollung als Seidenpapier sind alle Papiere ausgenommen, deren Gewicht auf 1 m im Geviert 300 g übersteigt.	
289	*a*) Zeichenpapier	12·—
	b) Malerpappe, Kupferdruckpapier	15·—
	c) Kartenpapier im Gewichte unter 200 g pro Quadratmeter	18·—
	Anmerkung. Dem ermäßigten Zollsatz der Nr. 299 *a* unterliegt auch gekörntes Zeichenpapier.	
290	Buntpapier, auch lackiertes und weißgestrichenes Papier:	
a)	glatt	17·—
b)	dessiniert, gepreßt, genarbt oder gouffriert:	
	1. Kalikopapier	24·—
	2. anderes	27·—
	Anmerkung zu Nr. 290 *b* 1. Als Kalikopapier wird nur das als Imitation von groben Geweben, Buchbinderleinwand usw. dienende Buntpapier angesehen. Dasselbe wird als Überzug von Bucheinbänden, Notizbüchern und anderen Kartonnagearbeiten verarbeitet.	
291	Pergamentpapier	15·—
293	Chemische Papiere, mit Ausnahme der für photographische Zwecke präparierten	30·—
294	Gold- und Silberpapier und Papier mit Gold- und Silbermustern (echt oder unecht, auch bronziert), Spitzen- und dergleichen durchschlagenes Papier	30·—
	Anmerkung. Streifen aus einfachem Gold- und Silberpapier mit glatten, geradlinigen Rändern, auch in Rollenform, sind nach Nr. 294, hingegen ausgezackte Streifen von Gold- und Silberpapier, alle cachierten Streifen aus diesen Papiergattungen, sowie alle Streifen aus Spitzen- und dergleichen durchschlagenem Papier, auch in Rollen, nach Nr. 299 als Luxuspapeterien zu behandeln.	
295	Tapeten:	
	a) ein- oder zweifarbige Rollentapeten	55·—
	b) andere	60·—
296	Papier, im allgemeinen Tarife nicht besonders benanntes:	
a)	glatt	9·—
b)	rastriert	12·—

Nummer des österreichisch-ungarischen allgemeinen Tarifs	Benennung der Gegenstände	Zollsatz für 100 kg Kronen
c)	dessiniert, gepreßt, kreppartig hergestellt, gouffriert oder genarbt	24·—
297	Papier und Pappendeckel mit Unter- oder Zwischenlagen von Leinwand (auch Baumwolleinwand, Hutfutter aus Papier, auch mit Geweben überzogen	30·—
298	(aus (298/301) Papierwaren:	
a)	Drucksorten, Ankündigungen und Plakate;	
	zwei- oder mehrfarbig oder mit Gold oder Silber bedruckt oder auf photomechanischem Wege hergestellt:	
	1. mehrfarbige, mit Gold oder Silber bedruckt, mit Lichtdrucken oder mit Hülfe der photographischen Schnellkopiermaschine hergestellte Kopien oder mit Drucken der Tiefdruckpresse	55·—
	2. andere zweifarbige	15·—
b)	andere:	
	1. Preiskurante, Kataloge, nicht illustriert	12·—
	2. alle übrigen dieser Post	15·—
299	Luxuspapeterien, im allgemeinen Tarif nicht besonders benannte Massenerzeugnisse der Bilddruckmanufaktur, Spielwaren, alle diese auch in Verbindung mit gewöhnlichen oder feinen Materialien, Papierwäsche, Blumen und Blumenbestandteile aus Papier:	
	a) Luxuspapeterien	55·—
	b) Spielwaren:	
	1. Puppen- und Puppenbestandteile aus Papiermasse (fertig gearbeitet, bemalt, lackiert, auch in Verbindung mit gewöhnlichen Materialien)	80·—
	2. andere Spielwaren, auch in Verbindung mit gewöhnlichen Materialien	50·—
	3. Spielwaren in Verbindung mit feinen Materialien	100·—
	c) Papierwäsche, auch mit Zeugstoffen	40·—
	Anmerkung. Unter Nr. 299 *c* fällt Papierwäsche auch dann, wenn sie auf einer oder auf beiden Seiten mit Geweben überzogen oder mit gepreßten Nachahmungen von Röhren versehen ist.	
	d) Blumen und Blumenbestandteile aus Papier	50·—
	e) Ansichtskarten und Massenerzeugnisse der Bilddruckmanufaktur:	
	1. ein- oder zweifarbige, einschließlich ein- oder zweifarbiger Kinderbilderbücher ohne Text oder mit kurzem Text:	
	α) Lichtdrucke oder mit der Tiefdruckpresse hergestellte Drucke oder mit Hülfe der photographischen Schnellkopiermaschine erzeugte Kopien	55·—
	β) andere ein- oder zweifarbige	40·—

Nummer des österreichisch-ungarischen allgemeinen Tarifs	Benennung der Gegenstände	Zollsatz für 100 kg Kronen
	2. mehrfarbige:	
	α) Kinderbilderbücher ohne Text oder mit kurzem Text	55·—
	β) Ansichtskarten	65·—
	γ) andere	75·—
	3. Kinderbilderbogen; Kinderbilderbücher mit Ausnahme solcher ohne Text oder mit kurzem Text; Modellierbogen und Laubsägevorlagen	frei
	Anmerkung. Waren dieser Nummer in Verbindung mit feinsten Materialien sind nach Nr. 300 *d* zu behandeln.	
300	Waren aus Papier, Pappe oder Papiermasse, im allgemeinen Tarif nicht besonders benannte:	
a)	aus Papiermasse, Pappendeckel, Papier, mit Ausnahme von Papier der Nrn. 290 *b*, 294 und 296 *c*:	
	1. Papier in Rollen	25·—
	2. Papierhülsen für Zigarren- und Zigarettenspitzen, Garnhülsen und dergleichen, alle diese nicht aus Hartpapier	34·—
	3. alle übrigen Waren dieser Post	30·—
b)	aus oder mit Papier der Nrn. 290 *b* und 296 *c*, dann alle mit Bildern oder Malereien:	
	1. Papier der Nrn. 290 *b* und 296 *c*, in Rollen	40·—
	2. alle übrigen Waren dieser Post:	
	α) mit Bildern oder Malereien	55·—
	β) andere	45·—
	Anmerkung. Die unter *a* und *b* fallenden Waren auch in Verbindung mit gewöhnlichen Materialien.	
c)	in Verbindung mit feinen Materialien oder Buchbinderleinwand:	
	1. ohne Verbindung mit Textilstoffen	80·—
	2. alle übrigen Waren dieser Post	120·—
d)	in Verbindung mit feinsten Materialien:	
	1. in Verbindung mit Seide, Spitzen, Stickereien, künstlichen Blumen und Schmuckfedern, sowie Spielwaren in Verbindung mit feinsten Materialien	200·—
	2. alle übrigen Waren dieser Post	249·—
	Anmerkungen.	
	1. Bei der Verzollung von Albums bleibt die Vergoldung oder Versilberung der Schließen außer Betracht.	
506 (S. 109)	Buchdrucklettern (auch dergl. Linien, Einfassungen und Ornamente):	
a)	*a*) aus Schriftmetall	25·—
b)	*b*) aus Messing oder anderen unedlen Metallen	50·—

* * *



NEUE PHOTOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT, A.G.
BERLIN. STEGLITZ.

CONTACT COPIE AUF

NPG

Nummer des österreichisch-ungarischen allgemeinen Tarifs	Benennung der Gegenstände	Zollsatz für 100 kg Kronen
aus 575 (S. 118) aus *c*) 2	Photographische Stativkameras ohne Linsen	2·—
	Anmerkung. Bei zur Eingangsabfertigung vorliegenden Stativkameras mit optischen Linsen können die letzteren samt ihrer Fassung abgetrennt und nach dem allgemeinen Satze der Nr. 575 *b* des allgemeinen Tarifs, die photographischen Kameras ohne Linsen dagegen nach dem vertragsmäßigen Satze der Nr. 575 *c* verzollt werden.	
	* * *	
647	Bücher, Druckschriften, auch Kalender mit literarischen Beigaben, Zeitungen, Karten (wissenschaftliche), Musikalien, Papier, beschriebenes, Akten und Manuskripte	frei
648	Kupfer- und Stahlstiche, Steindrucke, Holzschnitte, Kunstdrucke in Farben u. dgl., alle diese mit Ausnahme der zu Nr. 299 gehörigen Massenerzeugnisse der Bilddruckmanufaktur; Photographien................	frei

Das Rollen der Gelatinebilder zu vermeiden. Nach dem Auswaschen werden die Bilder 5 Minuten lang in folgendes Bad gelegt:

Wasser	50 cm^3
Alkohol	[illegible]00 cm^3
Glyzerin	150 cm^3

und dann zum Trocknen aufgehängt.

(Photogazette, 25. Juni 1904, S. 164.)

Zur Hebung der Brillanz und Tiefe von Bromsilberbildern wird in „Neueste Erfindungen und Erfahrungen“ empfohlen, folgende Mischung mit einem Flanelläppchen aufzutragen:

Terpentinöl	10 cm^3
Lavendelöl	10 cm^3
Jungfernwachs	10 g

Die Mischung wird im Wasserbad erwärmt, bis das Wachs vollständig gelöst ist, gründlich umgeschüttelt und in einer gut verschlossenen Flasche mit weiter Öffnung aufbewahrt. Prager Tagblatt.

Artistische Beilagen zum April-Hefte 1905 (535 der ganzen Folge).

Die vorzügliche Heliogravüre von Blechinger & Leykauf, nach einer Porträtstudie des Freiherrn Albert v. Rothschild, ist eine Perle künstlerischer Auffassung und poetischer Darstellung.

Die zartesten Formen des Gesichtes, auf denen die Anmut des schönen Frauenkopfes beruht und die so viel zur Charakteristik beitragen, sind mit einer wahrhaft seelenvollen Betonung wiedergegeben. Wir erfreuen uns seit einiger Zeit des Besitzes dieser Kunstbeilage, allein wir haben uns vorbehalten, in einem Momente, wo die Unklarheiten der Anschauungen den Gipfelpunkt erstreben, dieses Meisterwerk zu publizieren, um so recht zu zeigen, was man unter einer künstlerischen Photographie zu verstehen hat — und was speziell wir darunter verstehen. Wie weit ist es denn von dieser Heliogravüre zu einem Stiche nach Thomas Gainsborough oder Sir Thomas Lawrence?

In der Ausstellung des Photo-Klubs 1904 wirkte schon die Kollektion des Baron Albert v. Rothschild wie eine Oase in der Sahara und kamen damals seiner Sammlung nur zwei Bilder von W. Crooke in Edinburg nahe.

Unsere zweite Illustration: „Gute Kameraden“ stammt aus dem Atelier des Hof-Photographen Erwin Raupp in Dresden, welcher wohl mit Recht zu den gefeiertsten Künstlerphotographen gehört, obwohl seine Bilder oft durch Vergrößerung und Gummidruck einen Teil ihres ursprünglichen Reizes einbüßen. Auch dieses Blatt geht weit über eine gleichgültige Naturkopie hinaus.

Die Neue Photographische Gesellschaft in Berlin-Steglitz hat für ihr Plakat eine Aufnahme von B. Falk in New-York gewählt. Was unsere Text-Illustrationen betrifft, so verweisen wir zunächst auf die Landschafts- und Tierstudie von Ferdinand Probst, Seite 157, welche durch die geschickte Behandlung der Tonwerte einen überraschenden Reiz erzielt.

Die weiteren Text-Illustrationen von R. Battlehner: „Luzern“, — „Istrianische Bäuerinnen“ und Frühlingslandschaft“ von F. Probst, — „Ständchen“ von John F. Revilliod in Nyon, — „Knabenbildnis von J. Meiner in Zürich, — schließlich das „Damenporträt“ von Prof. Kollers Nachfolgern Forché & Galfy, k. u. k. Hof-Photographen in Budapest, werden durch ihren frischen und lebensvollen Zug die volle Anerkennung unseres Leserkreises finden.

L. Schrank.

☛ Wegen der bei Schluß des Blattes eingelangten aktuellen Mitteilungen mußten leider mehrere Aufsätze für die nächste Nummer zurückgelegt werden. ☚

Buchdruckerei von Karl Gerolds Sohn in Wien



K. Faulkner London fec.

Kinderstudie.

Ätzung von Angerer & Göschl

Druck von Karl Gerolds Sohn in Wien.



Julius Lengsfeld. Im Rosenmonat.

Zur Kenntnis der modernen Kunst.

Von Bruno Meyer.

Ein sehr interessanter Versuch, in wirklich wissenschaftlicher Methode, wenn auch nicht gerade mit durchweg überzeugenden Ergebnissen, zu einem Verständnis von der Natur der modernen Kunstrichtung zu kommen, liegt in den drei im Österreichischen Museum für Kunst und Industrie zu Wien im Februar 1904 gehaltenen Vorträgen von Richard von Kralik vor, die unter dem Titel: „Die ästhetischen und historischen Grundlagen der modernen Kunst", Wien 1904, Verlag von Anton Schroll & Co., I., Maximilianstraße 9, in Buchform erschienen sind.

Der erste dieser Vorträge handelt von den ästhetischen Grundlagen der modernen Kunst und sucht als deren hauptsächlichste, wie das ja meist geschieht, den „Impressionismus" nachzuweisen; der Verfasser sagt (S. 8): „Alle Kunst ist Impressionismus, und es ist das Verdienst der neuesten Entwicklung, daß dies tiefer erkannt und schärfer gefaßt wird, als es jemals früher geschah."

So oft diese Behauptung wiederkehrt, so oft werden die Beweise hierfür vermißt. Zunächst handelt es sich doch immer um die Leistungen einer Kunst; und wenn diese bei jeder Kunst als Ergebnisse einer besonderen Art von Impressionismus hervorgetreten sind, so hat die neuere Kunst mit ihrem impressionistischen Charakter vor irgend einer älteren Kunst doch natürlich nichts voraus. Was aber das Erkennen dieses Impressionismus als einer Grundlage der Kunst betrifft, so wäre es aller geschichtlichen Wahrheit zuwider, zu behaupten, daß der Impressionismus, als eine bestimmte, jeweilig verschiedene Art, von den natürlichen Dingen berührt und zu ihrer künstlerischen Gestaltung angeregt zu werden, erst neuerdings deutlich erkannt worden sei; nicht einmal das Wort ist ganz neu, sondern gehört der psychologischen Wissenschaft und dieser entlehnt der Ästhetik seit sehr langer Zeit als fester Besitzstand an; und der einzige Unterschied gegen früher besteht darin, daß — wie leider überhaupt, so auch hier — jetzt mit einzelnen Schlagworten einseitiger gearbeitet wird, und daß man zu einer Überschätzung des Wertes neigt, der solchen Schlagworten zukommt. Haben wir es doch oft genug erlebt, daß irgend ein hübsches Bonmot, mit welchem lediglich ein vorhandener Tatbestand etikettiert worden ist, wie z. B. „Umwertung aller Werte", gedankenlos für eine große geistige Tat gehalten und als etwas unglaublich Einflußreiches für unser Denken und Erkennen gepriesen worden ist. Dem gegenüber ist der berechtigte Standpunkt wissenschaftlichen Denkens der, daß technische Ausdrücke an sich — wie Rechenpfennige und Spielmarken — gar keinen Wert haben, sondern nur als bequemes Verständigungsmittel, als abgekürzte Formel für ganze Vorstellungs- und Gedankenreihen, mit einem Worte als Handwerkszeug der Gedankendarstellung anzusehen sind. Möglich, daß auch der Gebrauch des Wortes Impressionismus im gegenwärtigen kunstwissenschaftlichen Jargon eine gewisse Bequemlichkeit darstellt; aber damit darf der Richtigkeit der Vorstellungen kein Eintrag geschehen, und es darf also weder geglaubt und gesagt werden, daß das Wesen und die Bedeutung des Impressionismus als einer Grundlage aller Kunst jetzt deutlicher erkannt worden sei, noch daß mit dieser Erkenntnis für die Kunst selber irgend etwas gewonnen worden ist. Denn die Kunstwissenschaft, auch ihre höchste Instanz, die Ästhetik, hat nicht der Kunst Mittel und Wege zu weisen, sondern sie hat nur das Vorhandene zu erkennen; und es ist also für den Wert der modernen Kunstproduktion vollkommen gleichgültig, ob die moderne Kunstwissenschaft irgend etwas für das Wesen und in der Entwicklung der Kunst Wichtiges besser erkannt hat als früher, oder nicht.

Um so wichtiger aber ist es, daß die wissenschaftliche Beschäftigung mit der modernen Kunst nicht in sich selbst widerspruchsvoll wird, d. h. errungenen Besitzstand der wissenschaftlichen Erkenntnis leichtfertig in den Wind schlägt, und so Schwierigkeiten und „Unstimmigkeiten" in sich herauf beschwört, die längst überwunden sein könnten und müßten. Wenigstens darf etwas dem bisher für gültig Gehaltenen Entgegenstehendes nicht ohne eine gründliche Auseinandersetzung zum Zwecke der Beseitigung des Älteren behauptet werden. Wenn es aber hier (S. 7) als Grundlegung der Diskussion heißt: „Alle Kunst hat es



R. Dührkoop, Hamburg. Freilichtstudie.



Erwin Raupp, k. Hof-Photograph in Dresden. Nach einer Vergrößerung.

mit dem Wirklichen, mit dem Natürlichen, dem Wahren zu tun", so ist das erstens ohne Beweis aufgestellt und dann, als im Widerspruche mit längst Erkanntem stehend, falsch. Die Kunst hat es gar nicht mit dem Wahren zu tun, sondern sie hat ihre eigene, von der natürlichen Wahrheit in sehr großem Umfange unabhängige Wahrheit für sich, die man mit dem richtigen Ausdrucke Wahrscheinlichkeit nannte.

Den Fürsprechern des modernen Impressionismus liegt an der unrichtigen Vorstellung, daß die Kunst es mit Wahrheit zu tun habe, deswegen, weil dieser Impressionismus behauptet, Wirklichkeiten in der Welt der Erscheinungen entdeckt zu haben, die bisher der Beobachtung entgangen sind, und deren Darstellung in der Kunst deswegen von Wert sein soll, weil sie eben einer Wahrheit und Wirklichkeit entspricht. Dies ist aber grundsätzlich irrig. Angenommen selbst, daß es erwiesen wäre, diese neu entdeckten Wirklichkeiten wären nicht subjektive Eindrücke, sondern entsprächen gegenständlichen Wirklichkeiten, so ist es immer noch die Frage, ob diesen Dingen gegenüber eine bestimmte Kunst mit ihren Wirkungsmitteln eine zulängliche Darstellung überhaupt erreichen kann, und ob eine solche Darstellung da, wo sie versucht worden ist, zu glücklichem Gelingen geführt hat. Es bleibt also immer wieder dabei, daß urteilende Behauptungen über die moderne Kunst im allgemeinen — für die einzelnen Kunstwerke nichts beweisen, und daß die gegenwärtig hervortretenden einzelnen Kunstwerke unabhängig davon, ob sie solchen Theorien entsprechen oder nicht, auf ihren Wert lediglich darnach zu prüfen sind, ob sie als ausreichende oder vielleicht selbst überraschend glückliche Verkörperungen eines erfreulichen künstlerischen Gedankens anerkannt werden können.

Mit dem Satze aber, daß die Kunst es mit dem Wahren zu tun habe, tritt die weitere Behauptung (ebenda) in unlöslichen Konflikt: „Kunst sei eine Nachahmung unserer Eindrücke von der Natur". Man überwindet den „allzu naiven, alten Aristoteles" und seine unzähligen Nachredner in den folgenden Jahrtausenden gar nicht, wenn man die Kunst überhaupt für eine Nachahmung erklärt; am wenigsten aber werden unsere Eindrücke nachgeahmt, sondern es könnte gegenüber der Wirklichkeit in der Unerschöpflichkeit ihrer Eigenschaften und Merkmale sich höchstens um eine Nachahmung gewisser Wahrnehmungen an den natürlichen Dingen handeln. Ein Baum bleibt immer derselbe Baum, ob ein dunkelgrauer Gewitterhimmel sich darüber spannt oder ob heller Sonnenschein in eigentümlicher Weise seine Umrisse umspielt und durch die Blattlücken hindurchzittert. Wenn aber einen Künstler gerade diese Beleuchtungserscheinungen interessieren (nämlich auf dem Eindrucke solcher wechselnden und zufälligen Beziehungen zwischen Dingen beruht die jeweilige ästhetische Wirkung eines gewissen gegebenen Erscheinungskomplexes!), und dafür unzählige Eigenschaften dieses Baumes für ihn gleichgültig werden, und er deswegen, weil diese Wahrnehmung bei ihm einen gewissen Eindruck, eine Impression, d. h. einen eigentümlichen Gemütszustand erweckt hat, diesen Eindruck auch anderen mit Hilfe derselben Wahrnehmung ermöglichen möchte,

dann — der unrichtige Ausdruck mag hier einmal, um den wesentlichen Unterschied nicht durch vollständige Umformung des ganzen Ausdruckes zu verwischen, beibehalten werden — ahmt er die besondere Wahrnehmung, die ihm den Eindruck gemacht hat, d. h. gerade nur diejenigen Eigenschaften und Merkmale an dem natürlichen Gegenstande nach, welche zu der Hervorbringung dieses Eindruckes wesentlich beitragen; wobei dann dieses „wesentlich" je nach der Impressionibilität, d. h. nach der Neigung, sich durch ganz nebensächliche, zufällige, flüchtige Erscheinungen an den Gegenständen, ohne weiteres Interesse für ihre Wesenheit gemütlich beeinflussen zu lassen, leicht zu einer sehr beschränkten Auswahl führt, dadurch aber naturgemäß bei weniger impressioniblen Naturen die beabsichtigte Wirkung verfehlt; denn nicht jeder, der sich gern bereit finden läßt, eine augenblickliche Disposition eines natürlichen Gegenstandes in ihrer Besonderheit auf sich wirken zu lassen, ist geneigt, um der zufälligen Äußerlichkeit oder äußerlichen Zufälligkeit willen von dem bekannten Gegenstande in seinen gewöhnlichen und dauernden Eigenschaften und Merkmalen gänzlich — oder befremdlich weit — abzusehen. Dem letzteren, als der natürlichen und beinahe selbstverständlichen Voraussetzung bei dem Beschauer eines Kunstwerkes, der für die Anschauung des Künstlers und dessen „Impression" erst gewonnen werden soll, hat alle ältere Kunst Rechnung getragen. Die erstere willkürliche, rücksichtslose und aufdringliche Art der Darstellung ist dasjenige, was den modernen Impressionismus charakterisiert; und nur über die Berechtigung dieses Unterschiedes in der künstlerischen Gestaltung besteht überhaupt Streit, nicht aber über die Berechtigung der zugrunde liegenden künstlerischen Anschauung und Absicht an sich.

Was würde man sagen, wenn ein Forscher, der irgendwo in dem weiten Gebiete seiner Wissenschaft etwas Neues oder eine Berichtigung von etwas früher Erkanntem gefunden hat, nur einfach lediglich seinen Fund bekannt machen wollte?! Das wird er selbst für seine Fachgenossen nur in der Weise tun, daß er das Neue in einen das Verständnis erleichternden und sichernden Zusammenhang mit den nächst gelegenen Teilen des wissenschaftlichen Systemes setzt; wenn er aber gar für Nichtfachleute spricht oder schreibt, so wird er teils aus Bescheidenheit, weil seine Entdeckung im Verhältnis zu dem Gesamtgebiete der Wissenschaft doch nur eine sehr untergeordnete Bedeutung hat, teils, weil überfeine Details die Allgemeinheit sehr wenig interessieren, wenn nicht eine dadurch herbeigeführte wesentliche Modifikation des Gesamterkennens ersichtlich wird, seine Neuerung nur in einer, wenn auch noch so kursorischen Darstellung des Gesamtgebietes oder wenigstes eines relativ abgeschlossenen Teiles vorlegen. Das letztere ist die Analogie zu den künstlerischen Darstellungen, die ja niemals auf die Fachgenossen, sondern immer auf die Gesamtheit berechnet sind; und der ganze esoterische Charakter der modernen Darstellungsweise, die sich nur so ausdrückt, wie der wissenschaftliche Fachmann mitten in der produzierenden oder experimentierenden Arbeit sich zu dem neben ihm stehenden Fachmanne äußern würde und dürfte, bildet dasjenige Element in der modernen Kunstproduktion, welches den

Widerspruch — mit vollem Rechte — erregt hat und fortgesetzt lebendig erhält.

Also Gegenstand der künstlerischen „Nachahmung" ist nicht unser „Eindruck" von der Natur, sondern unsere augenblickliche Wahrnehmung von ihr, und zwar ist diese Wahrnehmung niemals eine den Naturgegenstand in seinen Eigentümlichkeiten völlig erschöpfende, sondern immer eine auslassende und einseitige; und um diese besondere Wahrnehmung anschaulich zu machen, werden in genügender Andeutung die sichtbaren Formen des Gegenstandes nachgeahmt. Also nicht um den Kunsteindruck hervorzubringen, sondern lediglich um das Substrat dieses Eindruckes zu vergegenwärtigen, dient das Element der Nachahmung in der Kunst; und der Fehler derjenigen, welche die Kunst selber als Nachahmung — gleichgültig, von was, Nachahmung der Natur oder Nachahmung der schönen Natur, oder, wie jetzt Kralik will, Nachahmung unserer Eindrücke von der Natur, oder, wie ich eben diese falsche Vorstellung wenigstens einigermaßen korrigiert habe, Nachahmung unserer besonderen Wahrnehmungen an der Natur — definiert haben, liegt darin, daß sie die Nachahmung von natürlichen Dingen nach ihren erkennbaren und nachahmbaren Eigenschaften und Formen zum Zweck und zur wesentlichen Aufgabe der Kunst gemacht haben, während sie lediglich ein äußerliches Hilfsmittel zur Erreichung ihrer Wirkungen ist. Denn bekanntlich stufen sich die künstlerischen Schöpfungen in bezug auf ihre Bedeutung nicht im entferntesten nach dem Grade der in ihnen gelungenen Nachahmung von natürlichen Vorbildern ab, sondern nach inhaltlichen und formalen Elementen, die von einer bis zur Illusion getriebenen Genauigkeit der Nachahmung beinahe gänzlich unabhängig sind.

Auf diese Weise ist eine besondere, bisher nicht erkannte und nunmehr bewiesene „ästhetische Grundlage" für die moderne Kunst augenscheinlich nicht gewonnen, und es ist überflüssig, an einzelnen Stellen noch Irrtümer in den Voraussetzungen und in den Schlußfolgerungen, in den Tatsachen und in den Gedanken der versuchten Beweisführung nachzuweisen. Es mag nun gestattet sein, gegen die „Empirefassade" des Mailänder Domes (S. 14), die da so beiläufig eingeführt wird, im Interesse der geschichtlichen Richtigkeit Protest einzulegen. Es sind allerdings in der Napoleonischen Zeit gewisse Teile der Domfassade ausgebaut worden, aber nicht im Empirestil, sondern im engsten Anschluß an bereits vorliegende, der Spätrenaissance angehörige Teile der Fassade, die nur konsequent ergänzt wurde. Für den Gedanken ist diese Berichtigung des Tatbestandes gleichgültig: auch eine Spätrenaissancefassade paßt nicht stilgemäß zu dem gotischen Bauwerke, und eine geschickt dem Bau angefügte Empirefassade würde ebensogut in einem geschichtlich gewordenen und von den wechselnden Geschmacksrichtungen nicht unberührt gebliebenen Gebäude zu ertragen sein wie erstere.

Sehr schön ist der Gedanke (S. 28—29), dessen Formulierung daher hier wiedergegeben wird: „Der Künstler soll über dem Moralischen als über dem Selbstverständlichen erhaben stehen".

Noch auf einen Satz muß ich eingehen, der bei der hierauf sogleich folgenden zusammenfassenden Schilderung der modernen Zeit und Kunst an die Spitze gestellt ist: „Hier schafft der Maler nicht für die Bildergalerie, das Museum, sondern für den Schmuck, oder sagen wir besser, für die Bezeichnung des Hauses, des Zimmers, des Saales, des Festraumes, der Repräsentationshalle, ja auch für die Ausbildung der Straße und des Platzes und die richtigen Ladenschilder und Plakate oder durch öffentliche Gemälde, wie sie die Athener in der ‚stoa poikile' hatten, eine Ausschmückung ihres Spazierkorsos." Wem soll das nun Neues sagen und bringen? Und wann hat eine Kunst mehr für die Gemäldegalerie gearbeitet als gerade die moderne? Wenn man die einfachsten Gegenstände figürlicher und selbst landschaftlicher Art in ganz oder beinahe lebensgroßem Maßstabe auf wandgroße Tafeln malt, und zwar so „breit, daß sie nur in einer Entfernung gleich der Länge eines ansehnlichen Saales allenfalls richtig wirken können, wo anders als in einem Museum sollen dann solche Bilder eine Unterkunft finden. Wofür können sie also bei gesunden Sinnen des Urhebers gearbeitet sein?! Wie aber hätte jemals eine ältere Kunst mit dem Gedanken an Galerien schaffen können, wo es doch noch gar keine gab? Denn erst seit dem vorigen Jahrhundert kann doch ernsthaft mit Galerien in unserem Sinne gerechnet werden. Vielmehr ist es immer — und früher zuverlässiger als jetzt — so gewesen, wie Kralik (ebenda weiter) sagt, daß es sein soll: „Man kann sagen, daß jedes Bild nur für einen bestimmten Lebenszweck geschaffen werden sollte, nicht für den internationalen Markt, nicht für die Kunstbörse". Das hier Verbotene hat doch überhaupt erst mit dem Staffeleibilde begonnen; und selbst dieses ist im 16. Jahrhundert wohl noch überwiegend mit der Rücksicht auf den Verwendungszweck, auf Anregung eines bestimmten Bestellers, mit der Bestimmung für einen gewissen Aufstellungsort entstanden.

(Schluß folgt.)

Der Farbendruck mit photographischer Grundlage.

Vortrag, gehalten in der Photographischen Gesellschaft am 14. März 1905, von A. Freiherrn v. Hübl.

Das Streben nach polychromen Darstellungen hat in den graphischen Künsten zu verschiedenen Formen des Farbendruckes geführt, und allbekannt sind die Erfolge, welche der Kupferstich, der Holzschnitt und die Lithographie auf diesem Gebiete aufzuweisen haben. Wenn es sich aber nicht um selbständig künstlerisches Schaffen, sondern um die tunlichst treue Wiedergabe eines Originals handelt, dann versagen diese Methoden, wofür zahlreiche Chromolithographien und Ölfarbendrucke aus der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts einen augenscheinlichen Beweis liefern.



Konrad Heller fec. Malerstudien.



Erwin Raupp, k. Hof-Photograph in Dresden. Nach einer Vergrößerung.

Die Ursache liegt hauptsächlich darin, daß es fast unmöglich ist, den ganzen Formenreichtum des Bildes manuell zu kopieren und daß die mangelhafte Zeichnung bei jeder Reproduktion äußerst störend empfunden wird. Bezüglich des Kolorits sind wir viel genügsamer, denn ziemlich bedeutende Abweichungen einzelner Farbentöne beeinflussen kaum wahrnehmbar den Gesamtcharakter des Bildes.

Die Photographie, welche die Technik der Vervielfältigung in ganz neue Bahnen gelenkt hat, beseitigt jetzt die erwähnte Schwierigkeit, denn sie kopiert mit peinlicher Treue die Zeichnung des Originals, ihr entgeht nicht das geringste Detail, weder das Pastose des Pinselstriches, noch die Struktur der Leinwand.

Mit ihrer Hilfe ist weiters die rasche und wohlfeile Vervielfältigung eines Bildes durch Pressendruck möglich geworden und die photomechanische Druckplatte bildet auch die Grundlage des modernen Farbendruckes.

Die einfachste Art dieser Technik besteht darin, daß man das photographische Bild mit den notwendigen Farben überdruckt. Das so entstehende Bild besteht somit aus zwei Teilen, dem photographischen Druck, welcher die ganze Zeichnung des Originals mit allen Details liefert und einer Anzahl aufgedruckter Farben, die das Kolorit bilden. Für die Herstellung des photographischen Druckes stehen uns drei Verfahren zur Verfügung: Der Lichtdruck, die Heliogravüre und der autotypische Buchdruck; für den Farbenaufdruck benützt man dagegen meist manuell erzeugte Druckplatten, am besten Kreidezeichnungen auf Stein. Der Lichtdruck ist für Gemäldereproduktionen großen Stiles fast unentbehrlich, denn er zeichnet sich durch eine harmonisch abgestimmte, weiche Zeichnung aus, ist auch in großen Formaten relativ leicht auszuführen und bei sehr großen Bildern kann man die Zeichnung mehrerer Lichtdruckplatten durch Umdruck auf Stein vereinen. Für jede der aufzudruckenden Farben wird eine Kreidezeichnung auf Stein angefertigt, wobei man aber die Farben nach Bedarf gegenseitig übergreifen läßt, um Mischtöne zu bilden und die Zahl der Drucksteine zu restringieren. Für den Druck benützt man meist transparente Farben, damit die unter der Farbschicht liegende Zeichnung noch zur vollen Wirkung gelangt.

Man bezeichnet dieses Druckverfahren als Kombinations-, Aquarell- oder Faksimiledruck und die damit erzielten Resultate sind oft von bewundernswerter Vollkommenheit.

Die Zahl der notwendigen, sich gegenseitig kombinierenden Farben ist eine relativ geringe, da man ein sehr mannigfaltiges Kolorit mit nur sechs bis acht Drucksteinen zu erzielen vermag, wenn man, wie das hier der Fall ist, nur für die reinen Farbentöne zu sorgen hat. Alle gebrochenen, schwärzlichen Nuancen entstehen durch Kombination mit dem photographischen Druck.

Bei der alten Chromolithographie war es ausgeschlossen, eine das ganze Formendetail enthaltende Platte zu erzielen, und man mußte einen großen Teil der Zeichnung in die Farbenplatten verlegen. So waren oft 30 und mehr Farbsteine erforderlich, ohne daß es gelungen wäre, das Gleichgewicht zwischen Zeichnung und Kolorit zu erlangen.

Die Zeichnung der Farbsteine bei dem jetzigen Verfahren enthält fast kein Detail und macht den Eindruck einer fast flüchtigen Ausführung, fordert aber doch viel koloristisches Verständnis und praktische Erfahrung.

Durch verschiedene Kunstgriffe lassen sich überraschend schöne Effekte erzielen.

So zeichnet man z. B. die Farbenplatten mit grobem Korn oder auch mit Strichen oder Punkten, so daß die Farben zum großen Teile nicht übereinander, sondern nebeneinander liegen und erzielt dadurch viel reinere, durchsichtigere Mischfarben als beim Übereinanderdruck homogener Farbschichten.

Die photographische Platte wird oft nicht in Schwarz gedruckt, sondern in einer Farbe, die dem Lokalton des Originals entspricht, zuweilen aber auch in einer ganz anderen Farbe, die mit den aufgedruckten Farben in Kombination tritt und ein reiches, eigentümlich fein abgestuftes Kolorit entstehen läßt.

Beim Farbenaufdruck benützt man dann die Komplementärfarbe, um die gebrochenen schwärzlichen Nuancen zu bilden.

An Stelle des Lichtdruckes kann als photographisches Bild auch eine Heliogravüre dienen, die sich bekanntlich durch Brillanz, tiefe Schatten und reiche Abschattierung auszeichnet. Diese Eigentümlichkeiten sind besonders bei Bildern mit schwerem Kolorit von Vorteil, doch bereitet das gegenseitige Passen des heliographischen Kupferdruckes mit dem Aufdruck der Farben oft Schwierigkeiten.

Wenn es sich endlich um große Auflagen von Farbenbildern handelt, wird das photographische Bild — vorausgesetzt, daß sein Format nicht zu groß ist — am besten vom autotypischen Klischee gedruckt.

In diesem Falle wird man auch für den Farbenaufdruck Klischees benützen, die man nach Tuschzeichnungen auf Papier herstellt, ein Vorgang, der übrigens auch bei der Kombination mit dem Lichtdruck und der Heliogravüre zeitweise zur Verwendung kommt.

Bei solchen autotypischen Farbenplatten kommen die früher erwähnten Eigentümlichkeiten der Mischung von nebeneinander liegenden Farben zur vollen Geltung. Besonders die lichten Töne bestehen lediglich aus verschieden gefärbten, nebeneinander liegenden Punkten, wodurch Effekte entstehen, wie man sie bei der additiven Mischung farbiger Lichter beobachtet. Rote und grüne nebeneinander liegende Punkte geben z. B. ein reines Gelb, während diese Farben übereinander liegend sich zu schmutzigem Braun vereinen.

Die Punkt- oder Linienfarbenplatte spielt daher im modernen Farbendruck eine wichtige Rolle, denn sie gestattet, brillant aussehende Mischungen aus relativ unreinen Komponenten zu erzielen.

Außer diesem mannigfach variierbaren „Kombinationsverfahren“ verfügen wir noch über eine zweite Methode des Farbendruckes, die als „Farbenheliogravüre“ bezeichnet wird.

Um von einer heliographischen Platte, welche die Zeichnung bekanntlich vertieft enthält, einen gewöhnlichen — einfärbigen — Abdruck herzustellen, wird sie mit fetter Farbe eingerieben, dann mit

Musselintüchern oberflächlich reingewischt und auf weiches, feuchtes Papier abgedruckt.

Man kann aber auch auf die Platte stellenweise verschiedene Farben auftragen, die Platte gleichsam mit Farbe übermalen und dann liefert sie uns beim Abdruck ein mehrfarbiges Bild.

Freilich ist das Übermalen der Platte mit der Farbe des Originals eine recht zeitraubende Operation, die vor jedem Abdruck wiederholt werden muß und oft eine ganze Tagesarbeit erfordert.

Die in solcher Weise entstandenen Farbenheliogravüren zeigen ein ganz anderes Gepräge als der früher besprochene Kombinationsdruck. Bezüglich der Richtigkeit und Reichhaltigkeit der Farben vermag sie diesen zwar nicht zu erreichen, dafür ist ihr aber eine wunderbare Transparenz der Farbe eigen und bestechend wirkt insbesonders das Kolorit in den zart abschattierten Tönen und in den sammetartig tiefen Schatten. Sie soll auch dem Kombinationsfarbendruck keine Konkurrenz machen; dieser liefert uns tunlichst originaltreue Farbenbilder, während die Farbenheliogravüre — ähnlich dem farbigen Kupferstich des 18. Jahrhunderts — Kunstblätter schafft, mit einem koloristischen Reiz, der durch Übereinanderlegen von Farben nie zu erreichen ist.

Der Kombinationsfarbendruck und die Farbenheliogravüre sind gegenwärtig wohl die Glanzpunkte der modernen Reproduktionstechnik. Sie sind an die Photographie gebunden, obwohl diese nur die Zeichnung schafft und mit der Farbengebung nichts zu tun hat.

Man trachtete aber auch — allerdings auf indirektem Wege — die Wiedergabe des Kolorits mit Hilfe der Photographie zu erzielen und dieses Streben hat zu dem allgemein bekannten Dreifarbendruck geführt.

Doch ist dieses Verfahren, das sich relativ rasch zu einem sehr wertvollen Illustrationsmittel entwickelt hat, für Zwecke der Kunstreproduktion noch nicht brauchbar. Die Farben liegen meist zu derb neben- und übereinander; es fehlt die Homogenität des Kolorits und nur zu oft macht sich in den hellen gebrochenen Tönen, namentlich aber im Grau, das Vorwalten einer oder der anderen Farbe bemerkbar.

Die Fehler liegen hauptsächlich in technischen Unvollkommenheiten der Methode. Man darf nämlich nicht glauben, daß beim jetzigen Dreifarbendruck das Kolorit in allzu innigem Zusammenhange mit der Photographie steht. Es ist vielmehr der Ätzer, der durch Retusche der Klischees die Farbengebung regelt; seiner Willkür sind Tür und Tor geöffnet, und seine Geschicklichkeit ist von viel mehr Einfluß auf das Resultat als z. B. die Beschaffenheit der Filter bei den photographischen Aufnahmen. Dabei ist das autotypische Klischee einer Retusche nur schwer zugänglich und ist es auch kaum möglich, den Effekt bei der Mischung von so differenten Farben, wie sie der Dreifarbendruck verlangt, im vorhinein zu bestimmen. Doch zweifle ich nicht, daß es der Photographie gelingen wird, auch das Problem der Farbengebung zu lösen, und daß es dann möglich sein wird, auch ohne Mitwirkung des Zeichners originaltreue Resultate zu erzielen, daß also die Zukunft die Reproduktion in Farben doch im Dreifarbendruck oder einem ähnlichen Verfahren zu suchen ist.

Eine Protestkundgebung gegen die Bildung einer Genossenschaft in Wien und die Einbeziehung der Photographie in die handwerksmäßigen Gewerbe.

Eine Anzahl der ersten Wiener Photographen verbreitet an sämtliche Kollegen der Monarchie den nachfolgenden Aufruf:

Werte Berufsgenossen!

Wie Ihnen erinnerlich ist und Sie aus der jetzt wiederbeginnenden Agitation ersehen können, strebt eine Anzahl von Berufsgenossen an, die Bildung einer Genossenschaft mit allen Mitteln zu erringen. Trotz aller negativen Resultate, welche diese Bestrebungen in den Jahren 1866, 1886, 1892, 1900 und zuletzt am 14. Jänner 1902 zur Folge hatten und trotz unseres von 140 Photographen unterzeichneten Protestes trachtet diese Anzahl genossenschaftsfreundlicher Photographen immer noch, die Allgemeinheit der Wiener Berufskollegen in eine Genossenschaft zu zwingen. Dieses Mal ist von den Anhängern der Genossenschaft alles wohl vorbereitet und selbst die Kandidatenliste schon aufgestellt worden. Durch Publikation ihres vier Punkte enthaltenden Programmes sollen nun der Genossenschaftsidee neue Anhänger zugeführt werden; ob jedoch zur Verwirklichung dieser Leitgedanken eine Genossenschaft gegründet werden muß, soll eine nähere Betrachtung des Programmes erweisen.

a) Jeder unlautere Wettbewerb sei einzuschränken, wenn möglich zu beseitigen.

Wie dies bewerkstelligt werden soll, wird leider nicht gesagt, doch konnte seinerzeit der »Österreichische Photographen-Verein« gegen Strauß, Bing etc. nicht das Mindeste erreichen. Eine gesetzliche Handhabe, um sich der sogenannten »Schleuderkonkurrenz« zu entledigen, wird auch eine Genossenschaft nicht bringen.

b) Die Kollegialität und der Gemeinsinn sei zu pflegen, die Interessen des Faches in wirtschaftlicher, künstlerischer und technischer Beziehung seien zu fördern, gemeinnützliche Einrichtungen, als Errichtung von Einkaufshallen, gemeinsamen Betriebsunternehmungen, und nicht zuletzt eine Unterstützungskasse für hilflose Kollegen zu schaffen.

Der zweite Absatz dieser Leitgedanken enthält zweifellos sehr viel Anstrebenswertes, doch ist eine Genossenschaft auch hierbei überflüssig. Eine freie Vereinigung würde nicht weniger segensreich zu wirken imstande sein, speziell was den ersten Teil des Passus anbelangt; die weiters noch erwähnte Einführung gemeinnützlicher Einrichtungen, insbesonders in Gestalt von Gründung gemeinsamer Betriebsunternehmungen und eigener Einkaufshallen, dürfte sich



Karl Pietzner, k. u. k. Hof- und Kammer-Photograph fec. Damenbildnis.



Hans Makart pinx. Croquet.

Verlag von Viktor Angerer, k. u. k. Hof-Photograph (J. M. Winter).



Neue Photographische Gesellschaft A.G. Berlin-Steglitz.

bei sachlicher Prüfung als nicht leicht durchführbar erweisen. Gegen eine Unterstützungskasse für hilflose Kollegen wird niemand etwas einzuwenden haben, doch erscheint auch hierbei, wie erwähnt, eine Genossenschaft unnötig.

c) Die Lehrlingserziehung, im besonderen der Lehrlingsunterricht sei so zu regeln, wie es das Gesetz und die fortschreitende Entwicklung der Photographie erheischt.

So viel wir wissen, ist die Lehrlingserziehung für alle Gewerbe — ob sie nun einer Genossenschaft angehören oder nicht — gesetzlich geregelt. Auch dieser Punkt ist kein stichhältiger Beweis für die Notwendigkeit einer Genossenschaftsgründung. Daß das Bestehen einer Genossenschaft für die fachgemäße Heranbildung der Lehrlinge nicht immer ausschlaggebend ist, kann am besten bei den verschiedenen Handwerken beobachtet werden.

d) Der Befähigungsnachweis für das Photographengewerbe sei zu erreichen.

Dies ist das neueste Schlagwort, welches die Anhänger der Genossenschaft in den Wahlkampf werfen. Es lohnt sich daher um so mehr, etwas näher darauf einzugehen, als dieselbe Gruppe von Photographen, welche durchaus eine Genossenschaft gründen will, sich heute nicht mehr damit begnügt, sondern auch schon eine Petition im Parlamente überreicht hat, in welcher ersucht wird, **die Photographie unter die handwerksmäßigen Gewerbe einzureihen.**

Wir müssen uns darüber wundern, daß am Beginne des XX. Jahrhunderts, angesichts der nie geahnten und nur durch die Bewegungsfreiheit ermöglichten Fortschritte auf dem Gebiete der Photographie, es versucht wird, eine solche Hemmung, wie der Begriff des »Befähigungsnachweises« sie mit sich bringt, uns aufzudringen.

Dem Programm gemäß soll es sich nur darum handeln, »Leuten, die sich in das photographische Gewerbe drängen, weil sie in keinem anderen Berufe leistungsfähig waren, oder die in der Photographie ein leicht zugängliches Ausbeutungsgebiet erblicken und den bei ihrem Mangel an Fachwissen und künstlerischer Ausbildung voraussichtlich geringen Kundenzuspruch durch Regulierung der Preise nach unten zu heben trachten«, das Handwerk zu legen. Da ein Photograph, der nicht das zu bieten vermag, was mit »Durchschnitt« bezeichnet wird, trotz aller Preisunterbietung sich nicht über Wasser zu halten vermag, kann von einer ernstlichen, andauernden Schädigung des ganzen Standes durch solche Leute nicht gesprochen werden. Eine wirkliche Schädigung erwächst nur aus jenen Betrieben, welche wie Strauß u. A. arbeiten und über beträchtliches Betriebskapital verfügen. Diesen gegenüber nützt aber auch die Einführung eines

Befähigungsnachweises nichts, da nach dem bestehenden Gesetze jedermann irgend ein Gewerbe ausüben darf, sobald er einen Geschäftsführer engagiert, der über einen Befähigungsnachweis verfügt. Daß es nicht schwer für diese photographischen Warenhausbetriebe ist, einen solchen Geschäftsführer zu finden, wird wohl niemand anzweifeln; diese Konkurrenz wird niemals auf dem Wege der Genossenschaft oder durch Einreihung der Photographie unter die handwerksmäßigen Gewerbe beseitigt werden können!

Die Einführung dieser — wir dürfen getrost sagen — rückschrittlichen Institution würde einer großen Schädigung und Herabsetzung unseres Faches gleichzustellen sein.

Der ganze Aufbau der Photographie von der versilberten Kupferplatte Daguerres bis zu den farbenempfindlichen Momentplatten der Jetztzeit ist mit der Wirksamkeit der Forscher auf das innigste verknüpft. Männer der Wissenschaft, wie der Arzt Maddox, der Erfinder der Trockenplatten, und der Mathematiker Petzval, der das erste Porträt-Objektiv konstruierte, und viele andere haben geradezu bahnbrechend gewirkt. Und wenn wir heute die Werke unserer Kunstphotographen bewundern, so müssen wir uns abermals sagen, daß deren künstlerische Darstellungsmittel, z. B. der Pigment-, der Platin- oder Gummidruck, wie so vieles andere ausschließlich Errungenschaften von außerhalb des Gewerbes Stehenden sind, deren rastlosem Eifer allein die Photographie ihre hohe Stufe zu danken hat. Und alle diese Männer haben die Photographie nie »handwerksmäßig« erlernt. Von den als Lehrlinge im Handwerk aufgewachsenen Fachphotographen ist zu dieser Ausgestaltung der Photographie herzlich wenig beigetragen worden, und so mancher der für den Befähigungsnachweis Propagierenden würde eine zur Erlangung desselben vorgeschriebene Prüfung kaum bestehen können!

Und schließlich kann über jene künstlerische Anlage und Geschmacksbildung, die allein im Wettbewerb den Ausschlag gibt, kein Befähigungsnachweis entscheiden.

Voll und ganz sind wir alle aber auf Seite der Genossenschaftsanhänger, wo es sich darum handelt, den Stand gegen jene Schädlinge der Amateurwelt zu schützen, welche ihre Liebhaberei geschäftsmäßig ausnützen wollen.

Gegen diese muß vorgegangen werden, doch läßt sich dies auch auf anderer Basis, als auf der genossenschaftlichen tun, nämlich durch einfache Anzeigen bei der Gewerbebehörde, welcher die bestehenden Gesetze genügend Handhaben bieten, gegen solche Schädlinge vorzugehen.

Wir stehen somit nach wie vor auf dem Standpunkte, daß eine Genossenschaft den Berufsphotographen nur unnütze Lasten und Steuern, und in der Folge höchst lästige Beschränkungen auferlegen würde.

Die glücklichsten und für die Photographen lohnendsten Jahre kannten keine genossenschaftliche Organisation — denn der Wohlstand dieses Luxusgeschäftes hängt vor allem von der allgemeinen Kaufkraft und dem Wohlbefinden der breiten bürgerlichen Schichten, nicht aber von einer Verabredung der Geschäftsleute ab. Und wie viele der heutigen Photographen danken ihre Stellung ihrer künstlerischen Auffassung, ihrem rastlosen Streben, alle Fortschritte auf photochemischem Gebiete sich zunutze zu machen, ohne daß sie eine mehrjährige Lehrzeit zurückgelegt haben? Und alle diese sollten heute dazu helfen, daß aus diesem freien Gewerbe ein handwerksmäßiges werde?

Wir sprechen uns also, nach all dem Gesagten, ganz entschieden **gegen die Einreihung der Photographie unter die handwerksmäßigen Gewerbe aus.**

Anna Beck
Photographische Kunstanstalt.

Leonhard Beck
Photograph.

Heinrich Bierenz
Photograph.

Joh. Bobrich
Photograph.

Wilhelm Burger
k. u. k. Hof-Photograph.

Ed. Büchler
Photogr. Kunstanstalt vorm. Otto Schmidt.

Carl Castelazzi
Photograph.

Nachim Chefez
Photograph.

Oscar Diessner
Photograph.

Rosa Dörfler-Jenik
k. u. k. Hof-Photographin.

Julius Drechsler
Photograph.

Carl Dührer
photogr. art. Atelier.

H. Ephron
akademischer Maler und Photograph.

Rudolf Ester
Photogr. Kunstanstalt.

Adolf Feuerzeug
Photograph.

S. Fleck
Photograph.

Wilhelm Förster
Chef des k. u. k. Hof-Atelier Adèle.

Michael Frankenstein
Photograph.

Helene Frauenhofer
Photographin.

Wilh. Gmeiner
Photograph.

Graphische Union
photo-chemigr. Kunstanstalt.

Ferd. Gräff
Photograph.

Jacob Herzig
Photograph.

Hermann Heydenhauss
k. u. k. erzherzogl. Kammer-Photograph.

Hugo Hinterberger
Photograph u. Lehrer an der Wiener Universität.

Ferdinand Hofbauer
Photograph.

Heinrich Horbath
Photograph.

Anton Huber
k. u. k. Hof- und Kammerphotograph.

Fritz Knozer
k. u. k. Hof-Photograph.

H. C. Kosel
Anstalt für moderne Photographie.

R. Krziwanek
k. u. k. Hofphotograph.

R. Lechner (Wilh. Müller)
Photogr. Atelier.

Franz Legwarth
Photogr. Kunstanstalt.

Gustav Löwy
in Firma J. Löwy, k. u. k. Hof-Photograph.

Fanny Luckhardt
k. u. k. Hof-Atelier.

Hans Makart
Photograph.

Anton Markreiter
Photograph.

Marie Mertens
Photogr. Kunstanstalt.

Mertens, Mai & Co.
k. u. k. Hof-Photographen.

Joh. Naschér
Societé de Photominiature.

Moritz Nähr
Photograph.

Patzelt & Krampolek
photo-chemigraphische Kunstanstalt.

R. Paulussen
Kunstanstalt für Photogravure.

Max Peham
Photograph,

Max Perlmutter
beeid. Schätzmeister, Kunstanstalt für Photozinkographie.

Carl Pietzner
k. u. k. Hof- und Kammerphotograph.

Alois Puczálka
Photograph.

Heinr. Rechert
Photograph.

S. Schramm
Photograph.

A. Karl Schuster
akad. Maler und Photograph.

Charles Scolik
k. u. k. Hof- und Kammerphotograph.

Heinrich Seering
Photograph.

Eduard Sieger
k. u. k. Hof-Lieferant.

Leopold Silberstern
Photograph.

Carl Skolik jun.
Phot. Kunstanstalt »Moderne«.

D. Stahala
Photograph.

Wilh. Steidel
Photograph.

Baron Stillfried
k. u. k. Hof-Photograph.

Otto Stutz
Photogr. Kunstanstalt.

Otto Swara
Photograph.

Josef Sztranyak
photo-chemigraphische Kunstanstalt.

Josef Ungar
Photograph.

Eugen Veit
photogr. Kunstanstalt.

Anton Voigt
Photograph.

Albert Voisard
Photograph.

Ludwig Weiner
Photograph.

Karl Werner
Photograph.

Wilhelm & M. K. Winter
photogr. Vergrößerungsanstalt.

Moritz J. Winter
Inhaber der Firma Victor Angerer, k. u. k. Hof-Photograph.

Carl Wottitz
photo-chemigraphische Kunstanstalt.

F. Würthle
in Firma Würthle & Sohn.

Rudolf Zimmermann
Photograph.

Nachschrift zum Zirkular.

Wenn dieses Zirkular im Wege unseres Blattes in die Öffentlichkeit gelangt, dürfte das Schicksal der Photographen bereits durch die Energie der Gewerbebehörde entschieden sein. Wir registrieren den Aufruf nur im historischen Sinne zur Festlegung jener Anschauungen im Kreise der bedeutendsten und erfolgreichsten Berufsphotographen, welche zur Zeit der Entscheidung in Geltung waren.

Wien, 22. April 1905. Die Redaktion.

K. k. Graphische Lehr- und Versuchsanstalt in Wien.

Über Parallax-Stereoskopie von F. E. Ives.

Vortrag, gehalten in der Plenarversammlung der Wiener Photographischen Gesellschaft am 11. April 1905 von Franz Novak, k. k. Professor.

Hochgeehrte Versammlung!

Die Lösung des Problems, Bilder herzustellen, die ohne Zuhilfenahme eines stereoskopischen Betrachtungsapparates plastisch wirken, beschäftigt schon seit längerer Zeit die Erfinder. Auch Ives, dem die Photographie so manche schöne Erfindung verdankt, befaßte sich mit dieser Frage. Es gelang ihm, ein Herstellungsverfahren zu finden, welches auf der Wirkung von Rastern basiert ist. Ich bin in der angenehmen Lage, Ihnen, hochgeehrte Versammlung, Original-Stereogramme von Ives vorzulegen. Dieselben wurden mir von Herrn Hofrat Eder für den heutigen Vortrag freundlichst zur Verfügung gestellt.

Diese Stereogramme, von Ives als Parallax-Stereogramme [1]) bezeichnet, sind Diapositive, die mit Mattglas hinterkleidet sind. In der Nähe betrachtet, zeigen sie eine aus parallelen Linien bestehende Rastrierung. Um die stereoskopische Wirkung wahrzunehmen, muß man die Diapositive im durchfallenden Lichte betrachten. Dabei sind noch folgende Verhaltungsmaßregeln zu beobachten:

1. Die Bilder sind in einer gewissen Entfernung (durchschnittlich 30 cm) vor die Augen zu halten (die Entfernung ist je nach der Art der Aufnahme verschieden);

2. die Augenachsen sind parallel zu stellen. Dies gelingt, wenn man irgendeinen hinter dem Bilde gelegenen Gegenstand fixiert und dann den Blick schnell wieder auf einen Punkt des Bildes richtet.

Nachstehend soll die Herstellung des Bildes beschrieben werden.

Ives verwendet zunächst eine eigentümliche Anordnung der photographischen Kamera bei der Aufnahme seiner Stereogramme (Figur 1 zeigt dieselbe von oben gesehen).

Hinter einem Objektiv von mindestens 90 mm Öffnung befindet sich eine undurchsichtige Platte, in der zwei horizontal liegende Öffnungen (O) angebracht sind, die einen Abstand von 65—70 mm besitzen.

Vor der lichtempfindlichen Platte P befindet sich ein Glasraster (R), welcher zirka 40 vertikale Linien pro cm besitzt. Die Linien sind

[1]) Parallaxe ist der Winkel, den zwei Lichtstrahlen einschließen.

etwas breiter wie die sie trennenden Zwischenräume. Der Raster ist in einer bestimmten Entfernung von der Platte aufgestellt, welche so bemessen sein muß, daß jeder schmale Streifen der Platte, welcher z. B. Lichtstrahlen von der linken Öffnung (O) erhält, von der rechten Öffnung (O) kein Licht erhält, da die Linie des Rasters einen Schatten auf diese Stelle wirft.

Es bildet sich demnach auf der Platte ein System von schmalen Bildstreifen (80 pro cm), die abwechselnd der rechtsseitigen und linksseitigen stereoskopischen Bildhälfte angehören.

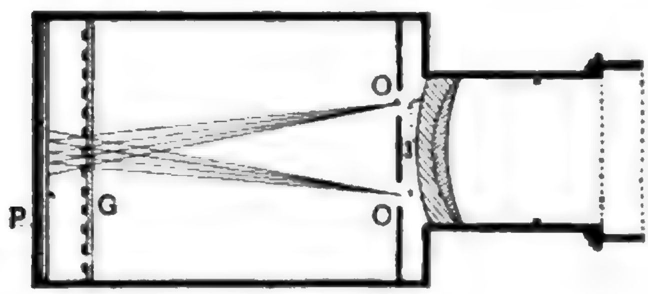


Fig. 1.

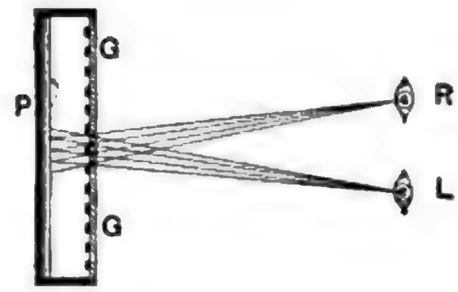


Fig. 2.

Um jedes Bild einzeln und mit dem Auge zu sehen, für welches es bestimmt ist, genügt es, das Diapositiv dieser Aufnahme durch einen gleichen Raster, wie er zur Aufnahme verwendet wurde, zu betrachten (siehe Fig. 2, R und L stellen das rechte und linke Auge vor). Man muß dabei die gleiche Rasterdistanz und dieselbe Entfernung der Augen vom Bild, wie der Kameraauszug bei der Aufnahme war, einhalten, um die entsprechenden stereoskopischen Teilbilder dem betreffenden Auge zuzuführen.

In der Nummer des „Kosmos" vom 23. Mai 1896 hat R. Berthier eine ähnliche Methode wie Ives publiziert. Die Methode gründet sich auch auf Rasterwirkung. Der Unterschied der Berthierschen Methode besteht hauptsächlich in der Herstellungsweise der Negative. Während Ives eine einzige Aufnahme auf derselben Platte durchführt, benützt Herr Berthier die gewöhnliche Anordnung stereoskopischer Apparate, d. h. dieselbe Aufnahme auf zwei Platten.

Auch ein österreichischer Erfinder namens Rigl beschäftigte sich mit dieser Angelegenheit. Bilder nach dem Riglschen Verfahren, welches auch auf Rasterwirkung basiert ist, waren in der letzten Ausstellung der Photographischen Gesellschaft in Wien ausgestellt.

Es ist immerhin interessant, daß Ives, dem die Photographie die Erfindung des Fischleimprozesses verdankt, der Hervorragendes auf dem Gebiete der optischen Dreifarbensynthese geleistet hat, auch auf stereoskopischem Gebiete so bedeutende Erfolge aufzuweisen hat.

Vereins- und Personalnachrichten.

Photographische Gesellschaft in Wien.

Protokoll der Plenarversammlung vom 11. April 1905, abgehalten im gelben Parterresaale der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien.

Vorsitzender: Herr General A. Edler v. Obermayer.
Sekretär: Herr Hof-Photograph Wilhelm Burger.
Zahl der Anwesenden: 78 Mitglieder, 35 Gäste.

Tagesordnung: 1. Vereinsangelegenheiten: Genehmigung des Protokolls vom 14. März 1905; Mitteilungen des Vorsitzenden; Aufnahme neuer Mitglieder; Mitteilungen des Sekretärs. — 2. Herr Universitätsprofessor Dr. E. Schiff: Demonstration der Heraeus-Quecksilberquarzglaslampe. — 3. Herr Prof. Franz Novak: Über die Parallax-Stereoskopie von J. F. Ives (mit Demonstration). — 4. Herr Ingenieur Dr. Otto Prelinger: Über Bakterienlicht. — 5. Herr Franz Vcelar, Wien: Bilder aus den Hohen Tauern und den Dolomiten (Projektionsvortrag).

An Stelle des verhinderten Herrn Hofrates Dr. Eder übernimmt Herr General v. Obermayer den Vorsitz und eröffnet die Sitzung mit der Vorlage des Protokolls der Plenarversammlung vom 14. März, welches einstimmig angenommen wird.

Der Vorsitzende teilt der Versammlung mit, daß das Komitee der Photographischen Gesellschaft dem Vorstande Herrn Hofrat Dr. Eder anläßlich seines 50. Geburtstages und Herrn Baron Hübl zur Auszeichnung mit dem Eisernen Kronen-Orden gratuliert habe und daß er auch den beiden verehrten Mitgliedern die Glückwünsche der Anwesenden entgegenbringe, worauf Herr Baron Hübl unter lebhaftem Beifall für die ihn sehr ehrenden Wünsche dankt.

Betreffs der Löwy-Stiftung gibt der Vorsitzende bekannt, daß nunmehr die Wertpapiere vinkuliert seien und die Akte der Statthalterei zur Erledigung übermittelt werden.

Die neu angemeldeten Mitglieder werden zur Verlesung gebracht; es sind dies:

Herr Ingenieur-Chemiker Johann von Kalm-Podoski, k. u. k. Oberleutnant i. d. R., durch Herrn Hofrat Dr. Eder;

Amateur-Photographenverein in Linz a. d. Donau, durch Herrn Regierungsrat Schrank;

welche mit Stimmeneinhelligkeit aufgenommen werden.

Nun teilt der Sekretär Herr Hof-Photograph Burger mit, daß eine Anzahl von Dankschreiben von prämiierten Mitgliedern der Photographischen Gesellschaft eingelangt sind, und zwar von den Herren:

Dozent Dr. Leopold Freund in Wien, Dr. Hans Hauswaldt in Magdeburg, Hof-Photographen Heidenhaus in Wien, Gustav Löwy in Wien, Hof-Lieferanten Dr. A. Moll in Wien und Karl Wipplinger in Linz.

Des weiteren liegen von der Association Belge de Photographie eine Einladung zur Generalversammlung in Brüssel, sowie eine Einladung zur Beteiligung an der Internationalen Ausstellung für Touristik, Sport etc. in Tetschen a. E., bei welcher in Gruppe III die Photographie vertreten sein wird, vor, in welche Zirkuläre nach Schluß der Sitzung eingesehen werden kann.

An das Bureau der Photographischen Gesellschaft sind zur Besprechung in der Photographischen Korrespondenz eine Reihe vortrefflicher Werke eingelaufen, die der Bibliothek der Photographischen Gesellschaft, welche jedem Mitgliede an den Leseabenden zur Verfügung steht, einverleibt werden; es sind dies:

Grundzüge der **Theorie der optischen Instrumente**, von Dr. Siegfried Czapsky, 2. Aufl., herausgegeben von Dr. O. Eppenstein, Verlag von J. A. Barth in Leipzig;

Dr. W. Scheffers **Anleitung zur Stereoskopie** und

Vogel-Hanneke, „**Das Pigmentverfahren**“ (Kohledruck), 5. Aufl., beide im Verlage von Gustav Schmidt in Berlin; die Werke gelangen zur Zirkulation.

Ferners legt Herr Sekretär Hof-Photograph Burger drei verschiedene Heftchen der praktischen „**Katechismen der Photographie**“, verfaßt von Dr. F. Stolze, aus dem Verlage von Wilhelm Knapp in Halle a. d. S., nebst einer Anzahl von Prospekten, sowie eine Broschüre von Ferd. Probst über Lechners „**Neue Taschenkamera**“, welche sehr hübsch illustriert ist, ferners Preislisten der Firma Karl Seib in Wien, der Rathenower Optischen Industrieanstalt vorm. Emil Busch A.-G. in Rathenow über photographische Objektive und Zubehör, von A. H. Rietzschel, G. m. b. H. in München, über die „**Clack-Kamera und Linearanastigmate**“, die Jubiläums-Ausgabe von Talbots Jahrbuch in Berlin und eine Anzahl Prospekte von Dr. J. H. Smith in Zürich über Dreifarbenplatten und photographische Kopierpapiere zur Zirkulation vor.

Ebenso übergibt Herr Sekretär Burger der Versammlung eine Sonderausgabe von „The Studio“ (Frühlingsnummer) zur Ansicht, in welcher sich 40 vorzüglich ausgeführte Aquarellreproduktionen befinden, die insgesamt in der Hof-Kunstalt C. Angerer & Göschl in Wien hergestellt sind.

Herr A. C. Angerer fügt über Aufforderung des Sekretärs zur Erläuterung bei, daß diese Blätter sämtlich im Drei- und Vierfarbendruck reproduziert wurden. Die Originale sind auserlesene Werke der „The Old Water Colour Society“ (des alten englischen Aquarellistenklubs) und bieten einen sehr interessanten Überblick über die englische Aquarellmalerei von 1804 bis heute.

Bezüglich der Ausstellungsgegenstände verweist Herr Sekretär Hof-Photograph Burger auf die von der bekannten photographischen Kunstanstalt Fred Boissonas in Genf ausgestellten „**Telephot-Aufnahmen**" und ersucht derselbe Herrn Em. Bachmayr um die Besprechung dieser sehr reichhaltigen Kollektion.

Herr Bachmayr erwähnt, daß es ihm gelegentlich eines Besuches gelang, Herrn Boissonas in Genf, der damals von einer Studienreise aus Griechenland zurückgekehrt sei, auf Anregung des Herrn Regierungsrates Schrank zur Ausstellung einer größeren Kollektion der **Telephot-Aufnahmen** in der Wiener Photographischen Gesellschaft zu gewinnen. An einer schematischen Darstellung des von der Firma Vega in Genf in den Handel gebrachten Apparates erläutert Herr Bachmayr das System des Telephot-Apparates [1]), welcher das Teleobjektiv in hervorragendem Maßstabe zu ersetzen berufen sei. Die mit dem Telephot-Apparate gewonnenen Bilder seien außerordentlich scharf, wie dies eine Kollektion von Aufnahmen der Traumtänzerin Madeleine, die in einer Distanz von 40 m in $^1/_{300}$ Sekunde aufgenommen und überdies auch noch in starken Vergrößerungen ausgestellt sind, zeige. Daß der Telephot-Apparat, dessen Vertrieb für Österreich die Firma R. Lechner (W. Müller) in Wien übernommen hat, schöne Resultate lieferte, beweisen die ausgestellten Aufnahmen, wie Hafen von Patras, die Akropolis, das Parthenon, in einer Entfernung von 600 m, ein Volksfest, aufgenommen in einer Entfernung bis auf 300 m über ein Tal hinweg, Winterlandschaft auf 5 km Entfernung $F = 73$ in $^1/_{75}$ Sekunde. Daß ferners der Apparat für militärische Zwecke, z. B. am Kriegsschauplatz, wo ein Herangehen mit gewöhnlichen Kameras ganz ausgeschlossen ist, gute Dienste leiste, beweise dessen Verwendung im russisch-japanischen Kriege, aber auch bei Aufnahmen von Naturerscheinungen, wie z. B. vulkanischen Ausbrüchen, Sprengungen etc., wird der Telephot-Apparat Vorteile bieten.

Herr Bachmayr demonstriert eine Telephotkamera für das Format 9 : 12 cm und bringt einige Vergleichsaufnahmen mit einem Objektive von $F = 18$ cm und der Telephotkamera (Maria am Gestade, Riesenrad in einer Entfernung von zirka 3 km), welche von dem Atelier der Firma Lechner in der Jasomirgottstraße aus aufgenommen wurden, in Zirkulation. (Beifall.)

Der Vorsitzende dankt Herrn Bachmayr für seine interessanten Ausführungen und Herr Sekretär Hof-Photograph Burger lenkt die Aufmerksamkeit der Versammlung auf die von Herrn Emil Bühler in Schriesheim-Heidelberg ausgestellten Bilder auf dessen **neuen Pigmentpapieren**, welche sehr schöne Effekte geben und sich gewiß aufs beste von selbst empfehlen.

Aus den Sammlungen der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien sind eine **Kollektion Pinatypien** der Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M., sowie die ganz außerordentlich interessanten **Parallaxstereogramme** von F. E. Ives in New-York ausgestellt und bemerkt Herr Professor

[1]) Vergl. Eders Jahrbuch für Photographie. 1903, S. 335.

Novak zu den **Pinatypien**, daß dieses Verfahren zu den Dreifarben-Kopierverfahren zählt. Ein Chromatleimbild, welches in kaltem Wasser ausgewässert wird, besitzt die Fähigkeit, wässerige Farbstofflösungen aufzusaugen, welche an den Stellen, die nicht vom Lichte getroffen wurden, intensiv haften. Durch Verwendung der entsprechenden Dreifarben-Diapositive stellt man Kopien auf Chromatleimschichten her; diese werden entwickelt, angefärbt, auf mit einer Leimschichte überzogenes Übertragungspapier gequetscht, einige Zeit ruhen gelassen und abgezogen; die Operation wiederholt sich bei jeder Teilfarbe und schließlich wird das fertige Bild mit einer sogenannten Fixatorlösung behandelt, wodurch die Lichtechtheit zunimmt. Der Prozeß geht ohne besondere Schwierigkeiten nach den an der Anstalt hergestellten Proben vor sich und es sei den Höchster Farbwerken zu danken, einen weiteren Schritt in der Dreifarbenphotographie gemacht zu haben. (Beifall.)

Der Vorsitzende dankt Herrn Professor Novak für seine sehr instruktive Erläuterung der Pinatypie, welche einen wertvollen Beitrag zu der Dreifarbenphotographie darstellt.

Herr Hof-Photograph Burger bemerkt zu den von Herrn Dr. A. Hesekiel in Berlin ausgestellten **Farbenphotographien auf Papier** nach Dr. Selles Verfahren, daß Herrn Dr. Hesekiel für die freundliche Überlassung dieser Bilder besonders gedankt werden müsse und Dr. Selles Verdienste um die Dreifarbenphotographie durch diese interessanten Bilder neuerdings in Erinnerung gebracht werden.

Von der k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhandlung R. Lechner (Kunstabteilung) in Wien sind sehr hübsche **Heliogravüren** ausgestellt und macht Herr Kommerzialrat Müller auf das sehr interessante Blatt von Röchling: „Friedrich der Große bei Zorndorf vor der Front des Regiments von Bülow“ ganz besonders aufmerksam; man sieht Friedrich den Großen mit der hocherhobenen Regimentsfahne in der Hand, seine Soldaten anfeuernd mit den Worten: „Auf, Kinder, folget mir, nicht aus Liebe zu mir, aber für Gott und Vaterland.“ — Ein weiteres interessantes Blatt ist die Reproduktion eines Gemäldes von Luttich: „Der Heini von Steier ist wieder im Land“. Das Original ist in der Fürst Liechtensteinschen Gemäldegalerie, die Reproduktion hat die Hof-Kunstanstalt Viktor Angerer in hervorragender Weise hergestellt. Für Gebirgsfreunde werden die Bilder von Compton: „Cima Tosa“ und „Matterhorn im Neuschnee“ ganz besonders anziehend wirken; von den Schillerporträts ist die Reproduktion des Kügelgenschen Gemäldes erwähnenswert. Sommers Schillerporträt ist in vorzüglicher Weise von der Neuen Photographischen Gesellschaft in Berlin in Bromsilberdruck wiedergegeben worden.

An die mit großem Interesse aufgenommenen Mitteilungen des Herrn Kommerzialrates Müller schließt Herr Gustav Löwy seine Erklärungen der ausgezeichneten **Faksimiledrucke nach Handzeichnungen Albrecht Dürers** aus der k. u. k. Hof-Kunstanstalt J. Löwy in Wien, welche sämtlich dem V. Bande des von der königlichen Reichsdruckerei in Berlin herausgegebenen Dürer-Werkes entstammen. Die ersten vier Bände wurden in der Reichsdruckerei in Berlin hergestellt, mit der Anfertigung des V. Bandes, der 112 Tafeln umfaßt,

wurde die Firma Löwy betraut; inwieweit dieselbe den Ruf der österreichischen Reproduktionsanstalten rechtfertige, darüber geben die ausgestellten Blätter ein beredtes Zeugnis ab. (Beifall.)

Von der Vergrößerungsanstalt Ludwig Robicsek in Wien sind Proben seines neuen **Bromsilber-Aquarellpapieres** ausgestellt, wozu Herr Robicsek bemerkt, daß es ihm nach langen Versuchen gelungen sei, ein Bromsilberpapier zu erzeugen, welches alle Vorteile des Bromsilber- und Platinpapieres aufweist, deren Nachteile aber vermissen lasse. Das in Rede stehende Papier läßt sich als Entwicklungs- und Auskopierpapier verwenden und besitzt die hervorragende Eigenschaft, sich sowohl für nasse Manier (Aquarell, Tusch) als auch für trockene Bearbeitung (Crayon, Kohle) in gleich guter Weise zu eignen. Die bisher in den Handel gebrachten Bromsilberpapiere besaßen den Übelstand, das Malmittel ungenügend aufzusaugen, so daß sich Flecke bildeten, oder Bleistiftstriche partiell auszulassen, welchem Fehler die Fabrikanten durch Barytzusatz etc. abzuhelfen versuchten. Andere Methoden scheiterten an der Kostspieligkeit ihrer Herstellung (z. B. Solarvergrößerungen); Platinpapier besitzt, abgesehen von dem hohen Kostenpreise, zu geringe Haltbarkeit. Da das von Herrn Robicsek ausgearbeitete Papier derzeit Gegenstand einer Patentanmeldung ist, so könne er allerdings keine näheren Mitteilungen über die Natur des erwähnten Papieres machen, doch dürften die in kurzer Zeit erhältlichen Proben wie auch die ausgestellten Bilder für die Brauchbarkeit des Papieres sprechen. (Beifall.)

Von Herrn Hof-Photographen C. Ruf in Freiburg i. B. wurde eine hochinteressante **Kollektion moderner Photographien** ausgestellt, die deutlich zeigt, wie weitab von handwerksmäßiger Behandlung die moderne Kunstphotographie steht. (Beifall.)

Herr Sekretär Hof-Photograph Burger bemerkt zu dem in einer der letzten Sitzungen ausgestellten **Photometer** von Degen, daß dasselbe von Herrn Direktor Popper geprüft und als außerordentlich verwendbar gefunden wurde.

Der Vorsitzende dankt Herrn Sekretär Burger für seine Mitteilungen und macht der Versammlung die Mitteilung, daß die auf den 9. Mai d. J. anberaumte Plenarversammlung der Photographischen Gesellschaft an diesem Tage nicht stattfinden könne, sondern anfangs Mai, daher die Mitglieder rechtzeitig von dem endgiltig festgestellten Termine verständigt werden.

Der Vorsitzende ladet nun Herrn Universitäts-Professor Dr. E. Schiff ein, die programmgemäße Demonstration der **Heraeus-Quecksilberquarzglaslampe** vorzunehmen.

Herr Universitätsprofessor Dr. E. Schiff führt aus, daß wohl allen Anwesenden bekannt sei, daß seit einer Reihe von Jahren besondere Strahlengattungen in der Physiologie eine große Rolle spielen, und es sei erklärlich, wenn sich die Ärzte bemühen, den Wert dieser Strahlen für die Medizin, Physiologie und Therapie zu ergründen. Diese Strahlengattungen haben auch in der Photographie eine große Bedeutung, da sie jenseits des Violetts, im Ultraviolett, liegen und große Wirksamkeit besitzen; man bezeichnet sie daher auch als chemisch wirksame Strahlen.

Ein hervorragendes Verdienst haben sich auf diesem Gebiete die bekannten Forscher Hofrat Eder und Professor Valenta erworben, welche durch ihre Untersuchungen über das Spektrum der ultravioletten Strahlung bahnbrechend gewirkt haben. Herr Prof. Schiff bringt einige Lampenmodelle in Gang, welche zur Demonstration des leuchtenden Quecksilberdampfes verwendet werden.

Der Vortragende erklärt weiters, daß die aktinische Wirkung gewöhnlicher Quecksilberdampflampen keine so große ist, da das Glas nur wenig ultraviolettes Licht durchläßt. Ein in hohem Grade ultraviolett durchlässiges Material besitzen wir im Quarzglas, welches von der Firma Heraeus in Hanau a. M. bei den vorliegenden Modellen verwendet wird. Bei den Heraeus-Lampen ist darauf Bedacht genommen, eine praktische Zündung zu verwenden, welche also leicht in Gang gesetzt werden kann; die eine Lampe besteht aus einer knieförmig gebogenen Röhre, welche eine abnehmbare Heizspirale besitzt. Beim Durchlassen des elektrischen Stromes wird nun ein Teil des Quecksilbers in Dampfform überführt; dadurch wird es bis an das andere Ende gedrückt, wobei der Strom geschlossen wird und der Lichtbogen beim Zurückweichen des Quecksilbers entsteht. Die Wirkung des ultravioletten Lichtes ist eine verderbliche auf die Netzhaut des Auges und warnt Herr Prof. Schiff, allzulange in das Licht hineinzusehen.

Bei einer anderen demonstrierten Lampenform ist die negative Elektrode oben, die positive unten angebracht; durch ein kleines Induktorium wird ein Funke erzeugt, der durch den Quecksilberdampf geht und die Strahlung auslöst.

Diese Quecksilberdampflampen besitzen eine Helligkeit von zirka 60—80 Normalkerzen, die aktinische Wirkung ist aber vergleichsweise bedeutend größer. Herr Prof. Dr. Schiff demonstriert, wie Chlorsilberpapier in kürzester Zeit geschwärzt wird und wie Glas, Seidenpapier, Blütenblätter das Ultraviolett in verschiedenem Maßstabe durchlassen. Durch die hohe Aktinität der Quecksilberlampe gewinnt diese für die Photographie eine hohe Bedeutung, da solche Lampen zu Aufnahmezwecken in ganz besonderer Weise verwendet werden können. Um dies zu erhärten, legt Herr Prof. Schiff einige bei dem Lichte der Quecksilberdampflampe hergestellte Porträt- und Interieuraufnahmen vor. Auch kann man die Quecksilberdampflampen für Reproduktionszwecke verwenden.

Beim Lichte der Quecksilberdampflampen wird die Farbenwirkung stark verändert, Personen erhalten ein leichenfahles Aussehen.

An Vergleichsaufnahmen der Hüblschen Farbentafel zeigt Herr Prof. Schiff aber, daß sich zwar für die Netzhaut eine große optische Veränderung der Färbung darzubieten scheint, dies chemisch indessen nicht der Fall ist; es nähern sich vielmehr die photographischen Aufnahmen beim Lichte des Quecksilberdampfes sehr den Tageslichtaufnahmen. Herr Prof. Dr. Schiff demonstriert die Ablenkbarkeit des Quecksilberlichtbogens durch den Magneten und legt weiters eine von Herrn Dr. Jahoda, Ingenieur der Glühlampenfabrik „Watt“ in Wien, konstruierte Quecksilberglaslampe vor, bei welcher durch Kippen die Ingangsetzung erfolgt. Diese Lampe bietet für das Auge keinerlei Nachteile.

ist aber doch für medizinische Zwecke verwendbar, da es Herrn Dr. Jahoda gelang, in die Glasröhre ein Quarzfenster einzusetzen, trotz der Schwierigkeiten, welche der verschiedene Ausdehnungskoeffizient von Glas und Quarz hierbei bereitet.

Ein anderes, von Dr. Jahoda angegebenes Modell bewirkt das Entstehen des Lichtbogens durch Zündung von der einen Elektrode zur anderen, indem an der Anode ein Kohlenfaden bis an den Quecksilberspiegel der Kathode nahe heranreicht. Wird eingeschaltet, so springt ein kleiner Funke über und die Lampe leuchtet auf.

Herr Prof. E. Schiff, welcher alle seine Versuche in seinem Institute gemeinsam mit Herrn Ingenieur Siegmund Strauß angestellt hat, weist darauf hin, daß die Quecksilberdampflampen bald im praktischen photographischen Betriebe zur Verwendung gelangen dürften und schließt unter lang andauerndem Beifall der Anwesenden.

Herr General v. Obermayer dankt Herrn Professor Dr. E. Schiff für seine außerordentlich lehrreichen Mitteilungen und interessanten Demonstrationen, welche eine wichtige Anregung für die Praxis geben, und ladet Herrn Professor Franz Novak ein, die **„Parallax-Stereoskopie“** von J. F. Ives demonstrieren und erläutern zu wollen.

Herr Professor Novak, dessen Vortrag auf S. 219 zum Abdrucke gelangt, erläutert in anschaulicher Weise diese für die Stereoskopie hervorragende Erfindung des um die Photographie so verdienten Forschers F. E. Ives und demonstriert die Betrachtung der aus den Sammlungen der Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt ausgestellten Parallax-Stereogramme. (Lebhafter Beifall.)

Der Vorsitzende dankt Herrn Professor Novak für seinen lichtvollen Vortrag und es hält Herr Ingenieur Dr. Otto Prelinger seinen mit großem Applaus aufgenommenen Vortrag: **„Über Bakterienlicht“** [1], wobei er in Gelatine und in Bouillon gezüchtete Leuchtbakterien-Reinkulturen in Zirkulation gelangen läßt.

Daran schloß sich der Projektionsvortrag des Mitgliedes Franz Vcelar: **„Bilder aus den Hohen Tauern und den Dolomiten“**, welcher künstlerisch aufgefaßte, schöne Studienbilder: Salzburg, Berchtesgaden, Königssee, Sonnblick, Pasterze, Heiligenblut, Kals, Windisch-Matrei, Lienz, Monte Cristallo, Misurinasee, Rosengartengruppe, Schlern, Ortler, Alt-Finstermünz u. a. der Versammlung vorführte und lebhaften Beifall erhält.

Herr General v. Obermayer dankt Herrn Vcelar für die Projektion seiner künstlerisch aufgefaßten Gebirgsstudien und schließt, da sich niemand mehr zum Worte meldet, die Sitzung um 9 Uhr 10 Minuten.

Ausstellungsgegenstände.

Von Herren **Fred Boissonas & Co.**, Photographisches Atelier in Genf: 1 Kollektion Telephot-Aufnahmen, besprochen von Herrn Em. Bachmayr. — Von Herrn **Emil Bühler** in Schriesheim-Heidelberg: 1 Kollektion Drucke auf seinen neuen Pigmentpapieren. — Aus den Sammlungen der **k. k. Gra-**

---

[1]) Gelangt in einem der nächsten Hefte zum Abdrucke.

phischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien: Parallax-Stereogramme von **J. F. Ives** in New-York. — 1 Kollektion Pinatypien der Farbwerke vorm. **Meister Lucius & Brüning** in Höchst a. M. — Von Herren **Dr. A. Hesekiel & Co.** in Berlin: 1 Kollektion von Farbenphotographien nach Dr. Selles Verfahren. — Von Herrn **R. Lechner (W. Müller)**, k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhandlung, Kunstabteilung: Röchling, „Friedrich der Große bei Zorndorf vor der Front des Regiments von Bülow", Heliogravüre. Luttich, „Der Heini von Steier ist wieder im Land!" Heliogravüre. Crompton, „Cima Tosa, Matterhorn im Neuschnee, Pendants", Heliogravüren. Rau, „Monna Vanna", Heliogravüre. Sommer, „Schiller", Bromsilberphotographie. Kügelgen, „Schiller", Heliogravüre. Graff, „Schiller", Heliogravüre. — Von der k. u. k. Hof-Kunstanstalt **J. Löwy** in Wien: Faksimile-Drucke: Handzeichnungen von Albrecht Dürer. — Von Herrn **Ludwig Robicsek**, Vergrößerungs-Anstalt, Wien: Vorlage seines neuen Bromsilber-Aquarellpapieres. — Von Herrn **C. Ruf**, Großh. Badischer Hof-Photograph, Freiburg i. B.: 1 Kollektion moderner Photographien.

Für die nächstfolgenden Versammlungen sind in Aussicht genommen: 2. Mai, 6. Juni, 17. Oktober, 7. November und 12. Dezember 1905.

Verein zur Pflege der Photographie und verwandter Künste zu Frankfurt a. M.[1]).

Sitzung vom 10. April 1905. — Vorsitzender: Herr Professor F. Schmidt. — Am Tische des Kassationshofes fehlen die Herren Dr. König und Dr. Büchner.

> Wahrlich, ich sage euch: Es sei denn, daß ihr euch umkehret und werdet wie die Kinder, so werdet ihr nicht ins Himmelreich kommen.
>
> Ev. Matthäi, 18., V. 3.

Bevor der freundliche Leser sich an die Lektüre des heutigen Sitzungsberichtes begibt, sei er an den Namen unseres Vereines erinnert, der auch „verwandte Künste" pflegt. Vergeblich wirst Du, lieber Leser, in dem heutigen Skriptum etwas von Photographie suchen, vielleicht findet auch die verehrliche Redaktion das heutige „Protokoll" gar nicht für ihre Zeitschrift geeignet. Da habe ich lange nach einer Entschuldigung gesucht und schließlich denn auch einen Präzedenzfall in unserem Vereinsorgan[2]) selbst gefunden, wo der verehrte Herausgeber desselben, Herr Regierungsrat L. Schrank, die Ansicht begründet, daß in der „Photographischen Korrespondenz" sozusagen alles Menschliche eine Heimstätte hat, weil die Photographie als „künstlerische Darstellungsart" mit der Kunst und damit mit dem Leben überhaupt in innigster Beziehung stehe. Du wirst auch, lieber Leser, im folgenden Anschauungen ausgesprochen finden, die Dir vielleicht nicht behagen, ja die Du vielleicht für abgeschmackt und vorsintflutlich hältst. Sei deshalb nicht dem Berichterstatter böse, der hier nur ein Amt und keine Meinung hat und dessen trauriger Beruf es mit sich bringt, daß er auch Dinge registrieren muß, gegen die selbst Götter vergebens kämpfen würden.

---

[1]) Für die Fassung der Mitteilungen jener Vereine, denen die Photographische Korrespondenz als Organ dient, sind dieselben allein verantwortlich. Die Redaktion nimmt nur Einfluß auf jene Stellen, durch welche preßgesetzliche Unannehmlichkeiten entstehen könnten. Die Red.

[2]) Photographische Korrespondenz 1902, p. 585.

Die Sitzung wurde nicht mit den sonst üblichen Vereinsangelegenheiten eröffnet (s. Beschwerde des Unterzeichneten im vorigen Bericht), sondern vom Vorsitzenden sogleich das Wort erteilt an **Herrn Jean Paar** aus Köln über

Kind und Kunst.

Das Maultier sucht im Nebel seinen Weg.
Goethe.

Die Antikunst-Bewegung und das unschuldige Kind. — Die Erziehung des Kindes zur Kunst vor der Geburt und Goethes „Grüne Schlange". — Die Bibel als Buch der Bücher, wahre Theosophie und der Weg zum ewigen Leben. — „Heiter ist das Leben und ernst ist die Kunst." — Der Elefant als Frühlings-Indikator, die Welt der Märchen und der Religionsunterricht. — Menschen sollen einander niemals fremd sein. — Studien über das latente Bild von Sais.

Der Unterzeichnete hielt es für angezeigt, den reichen Stoff des vortragenden „Malers und Schriftstellers" **Jean Paar** dem Leser durch kurze zwischengeschaltete Inhaltsangaben übersichtlicher zu gestalten und so auf die ungewöhnlichen Dinge geziemend vorzubereiten. In der Tat verrieten die teils andächtigen, teils verdutzten oder gar nicht ernsten Gesichter der Zuhörer, daß unser Jahrhundert dem Ideal des Herrn Paar nicht reif ist, und der fernstehende Leser wird aus meinen dürftigen Notizen leider nicht mehr als einen ziemlich farblosen Abglanz von dem Paarschen Gedankenleben schöpfen können. Stehen mir doch nicht die begeisterungsfreudige Suada und das blumenreiche Pathos des Vortragenden zur Verfügung, der es mir auch verzeihen möge, wenn ich ihn stellenweise nicht einmal ganz richtig verstanden haben sollte, denn „anders als sonst in Menschenköpfen malt sich in diesem (Paars) Kopf die Welt" [1]). Herr Paar führt ungefähr folgendes aus: In Deutschland hat sich schon lange eine mächtig eingreifende „Antikunst-Bewegung" geltend gemacht, die dem Kinde absolut die Unschuld erhalten will. Diese Unschuld der Kindheit, wie man in obbesagten „Antikunst-Kreisen" mit Vorliebe spricht, muß bekämpft und die arme Menschheit regeneriert werden. Diese Regenerierung muß beim Kinde anfangen, am zweckmäßigsten schon vor der Geburt desselben. Dies denkt sich der Vortragende so, daß die gesegnete Mutter sich vor der Geburt des Kindes möglichst viel mit „Kunst" beschäftigen soll. Die Jugend muß vor dem verhängnisvollsten Fehler der „Biedermeier" (mit „ei?" Anm. von L.-C.) bewahrt bleiben, indem als Gegengewicht gegen die erdrückende Fülle des Wissens der neuen Generation die „Kunst" eingepaukt wird. Der Redner ergeht sich in einer Jeremiade über die moderne falsche Erziehung, daß z. B. ein Kind eher die seltenen fremden Tiere als die heimatlichen kennen lerne; so habe ein Berliner Kind in einem Schulaufsatze geschrieben: „Man erkennt das Nahen des Frühlings daran, daß die Elefanten im „Zoo" herausgelassen werden" (Heiterkeit). Der Weg zum Materialismus, so zur Verdammnis führet, wird beim Kind am sichersten vermieden, indem in den jungfräulichen Boden das Samenkorn [2]) echter Kunst gepflanzt wird, auf daß es aufgehe und trage Frucht zwiefältiglich. Die Kunst allein belebt und erhält, Wissen allein tötet, die Kunst allein gibt die wahre Offenbarung und wahre Unsterblichkeit; sie führt zum ewigen Leben, und wer da glaubet und getauft wird, der wird selig werden. (Unruhe links, Beifall rechts und im Zentrum.) Von seinen religiösen oder, wie er es nennt, „theosophischen" Abschweifungen kehrt der Vortragende zeitweilig wieder zu seinem Thema zurück. Das Gebiet der Kunst, welches der Jugend offen steht, ist die Welt der Märchen (Goethes „Grüne Schlange", „Aschenbrödel", „Fromme Helene" etc.). Hierin, lehrt Paar ausdrücklich, soll man nicht nur das „Schöne", sondern auch das „Häßliche" dem Kinde bieten, wie das Märchen ja schon die Figuren der Hexe, der bösen Schwiegermutter und des Wolfes („Rotkäppchen") als „Mächte der Finsternis" und der „Repräsentanten der schlummernden niederen Instinkte" verwerte. Den Wert des Häßlichen

[1]) Schiller, Don Carlos, III., 10.

[2]) Ich betone wiederholt, daß ich nach wörtlichen stenographischen Notizen referiere und für Inhalt und Form des Vortrages nicht verantwortlich bin. Anm. von L.-C.

betont der Vortragende wiederholt. Die Kunst soll nicht (nach Schiller) heiter und das Leben ernst, sondern umgekehrt soll es sein. (!! Anm. von L.-C.) „Höhen ersteigt man nicht unter Lachen und Scherzen [1]).“

Der Evangelist Matthäus (s. Einführungs-Zitat) und das wahrhaft goldene Zeitalter, der Ehrenplatz im Himmel und der Schlüssel zum Paradiese. — Alle, die reinen Herzens sind, müssen auf die Zeitschrift „Kind und Kunst“ abonnieren und mit der Paarschen „Theosophie“ sich beschäftigen. — Das Klappern der Mühle höre ich wohl, aber das Mehl sehe ich nicht. — Selig sind die Einfältigen, denn das Himmelreich ist ihr.

Wenn man, wie der Referent, 20 Jahre lang keine Predigt mehr gehört, sondern sich stets nur mit profanen Dingen beschäftigt hat, so fällt es einem auf, wenn ein Laie (Herr Paar ist kein berufsmäßiger „Theosoph“, sondern nur „Amateur“) fortwährend den salto mortale von dieser ganz gemeinen Wirklichkeit zur hypothetischen Ewigkeit ausführt. Von „Rotkäppchen“, dem Überdichter Richard Dehmel mit seinen erhabenen Versen und der Reklame für den Verleger von „Kind und Kunst“ zur Bergpredigt ist für Herrn Paar immer nur ein Schritt, und ich glaube, auch Goethe wird sich in seiner Fürstengruft umgedreht haben, als er seine Worte so mißbrauchen hörte. So schuf Herr Paar die Parodie: „Kunst-Unterricht ist (horribile dictu! Anm. v. L.-C.) — — Religions-Unterricht.“

Ich bin des trocknen Tons nun satt und überlasse Herrn Jean Paar der Diskussion und seiner „Theosophie“. Ein Protokollführer darf, um ein Wort des Grafen Bülow zu gebrauchen, sich nicht entrüsten, er ist nur „mehr oder weniger angenehm berührt“. „Das Weit're verschweig' ich, doch weiß es die Welt.“

Sehr rühmend verdient aber die reichhaltige Ausstellung von Bildern und Büchern des Herrn Paar hervorgehoben zu werden, die das Thema „Die Kunst im Leben des Kindes“ behandelten. Leider hielt es Herr Paar „für zwecklose Liebesmühe“, der Aufforderung des Vorsitzenden, an Hand des Demonstrationsmateriales zu zeigen, was er eigentlich meine, nachzukommen. Herr Prof. Schmidt spricht deshalb Herrn Paar den besten Dank für seinen schönen, formvollendeten Vortrag aus und inszeniert eine Diskussion.

Sire, geben Sie Gedankenfreiheit! —
— — Sehen Sie sich um
In dieser herrlichen Natur! Auf Freiheit
Ist sie gegründet — und wie reich ist sie
Durch Freiheit!
Friedr. „von“ Schiller, a. a. O.

Herr Dr. Popp löst zuerst die Beklemmung, die sich der Gemüter ob des seltsamen Vortrages bemächtigt hatte. Er weist zunächst darauf hin, daß die Betrebungen, die Kunst auch in den Dienst der Jugendliteratur zu stellen, sehr alt seien und daß in guten Bilderbüchern sich ein großer Schatz von Kunst für das Kind aufgespeichert finde. Auch in theologischer Richtung sei durch Illustrierung „heiliger“ Vorgänge Erkleckliches geleistet worden. Der Redner ist allerdings der Ansicht, daß man das kindliche Gemüt mit solchen religiösen Dingen nicht verwirren und es mit Dogmatik möglichst verschonen solle. Bei den alten Meistern, wie z. B. Dürer, sehe man über den religiösen Gegenstand hinweg und erfreue sich der Kunst als solcher. Wir leben im naturwissenschaftlichen Zeitalter, einer Periode der Aufklärung und der Geistesfreiheit, und man solle dem empfänglichen Kindergemüt durch die Einimpfung von Irrtümern, die nur noch künstlich am Leben erhalten werden, nicht die Brücke bauen in den überlebten alten Zwang hinein. Man solle das Kind mit Geisterspuk verschonen (Bravo des Unterzeichneten und der ganzen Linken), wenn das auch manchem dogmatischen Oberlehrer

---

[1]) Der Referent pflegt bei Hochtouren im allgemeinen sehr vergnügt zu sein und machte auch an anderen Individuen Beobachtungen, die gegen jene Theorie des Herrn Paar sprechen.

Beilage der »Photographischen Correspondenz« 190[illegible]



[illegible]

Die Ju[illegible]

[illegible]

nicht recht erscheinen möge. Die häßlichen Seiten des Lebens, die sogenannte Rinnsteinkunst (Wilhelm II.), solle man dem Kinde fernhalten. (Lebhafter Beifall auf allen Seiten des Hauses.)

Herr Oberlehrer Jung-Darmstadt: Es sei für ihn etwas bedenklich, auf ein solches Gebiet einzugehen; er stehe aber in vieler Beziehung auf seiten des Herrn Dr. Popp. Ein Hauptfehler sei vorläufig, daß die guten Reproduktionen, die als Lehrmittel verwendet werden könnten, noch zu teuer seien. Man brauche kein eingefleischter Schulmeister zu sein, um die Mißstände im Lehrwesen zu erkennen. Die allerneuesten Bestrebungen gingen teilweise auf Stelzen und die wertvolleren Aufgaben wurden leicht von den übertriebenen Anforderungen der Kunstfanatiker benachteiligt.

Herr Jean Paar ergreift, „trotz seiner angeborenen Bescheidenheit“, wie er hervorhebt, nochmals das Wort. Er sei eben „naturalistischer“ als Herr Dr. Popp. Herr Dr. Popp habe trotz seiner Abwehr des Dogmatismus das Dogma der Einseitigkeit gepredigt. Die neue Kunst solle der Menschheit dienen, „heute wie ehedem“. Die Erwachsenen seien nötig als vermittelndes Bindeglied zwischen Kind und Kunst (mich ergreift, ich weiß nicht wie, eine Art Kind-„Kunstekel“. Anm. von L.-C.); leider hätten aber die Erwachsenen zu wenig Interesse. Künstler und Kunstverleger (Zwischenruf des Unterzeichneten: „Aha!“) jammerten, daß sie vom Publikum verlassen würden. Herr Dr. Popp habe Einseitigkeit gelehrt, indem er die Darstellung des Häßlichen aus der Jugendliteratur fern halte. Er erinnere an die Inschrift über dem Frankfurter Opernhause: „Dem Wahren, Schönen, Guten.“ Das Wahre schließe aber auch das Häßliche ein. Zum Schlusse hetzt Herr Paar nochmals den armen Goethe zu Tode mit seinem Verschen:

„Wer Wissenschaft und Kunst besitzt, hat auch Religion.
Wer diese beiden nicht besitzt, der habe Religion.“ — —

Herr Hochhäusler bespricht die Technik der Jugendliteratur und die Kalamitäten der Verlagshändler; Herr Hof-Photograph Schilling weist darauf hin, daß der Rhein-Mainische Verband zur Abhaltung von Volksvorlesungen sich auch mit der Ausgabe guter und billiger Reproduktionen befasse; Herr „Schulze-Köln-Darmstadt“, der sich als Vater von sieben Kindern (!) bekennt, „die stets die besten Zeugnisse nach Hause gebracht hätten“ (Heiterkeit), bedauert, daß das Leben der Kinder in der Schule so trocken sei und glaubt, daß die Bestrebungen von „Kind und Kunst“ hier einen Ausgleich schaffen könnten.

Herr Oberlehrer Jung ergeht sich nochmal in einer kleinen Schilderung des Lebens der Großstadtkinder. Bei einer Umfrage in Berlin habe man nur einen sehr kleinen Prozentsatz der Kinder gefunden, die eine Kuh hätten melken sehen, und auch das schöne Schauspiel:

„Wenn über uns, im blauen Raum verloren,
Ihr schmetternd Lied die Lerche singt“

(Faust, I.)

hätten gar viele Kinder nie gesehen. (Zwischenbemerkung des Unterzeichneten: „Das habe ich auch noch nicht gesehen!“)

* * *

Nachdem hiermit die eigenartige Tagesordnung erschöpft ist, wird noch zu einigen Vereinsangelegenheiten übergegangen. Gegen das Protokoll erhebt sich keinerlei Einspruch, so daß der Unterzeichnete sich nun wohl endlich der Hoffnung hingeben darf, Gedanken- und Preßfreiheit erlangt zu haben. Von Herrn Hofrat Prof. Dr. Eder in Wien ist ein Dankschreiben für den Glückwunsch des Vereines eingelaufen. Herr Adolf Ellinger sen. wird als Mitglied aufgenommen. Für die Bibliothek liefen als Geschenk des Herrn Knapp zwei Hefte der Stolzeschen Katechismen ein (besten Dank!). Herr **Hof-Photograph Schilling-Königstein** hatte eine schöne **Ausstellung von Bildern auf Doppelton-Papier** veranstaltet, in der er sich wiederum als feinfühliger Landschafter bewies. Herr **Dr. Formstecher** verteilt Proben seines neuen **Aristopapiers**, dessen vorzügliche Eigenschaften wohl demnächst von der Prüfungskommission bestätigt werden.

Im Fragekasten wird die Anfrage gestellt:

Was gedenkt der Verein zur Feier von Schillers Todestag zu tun?

Der Unterzeichnete findet die Frage sehr angebracht, aber aus dem Stegreif schwer zu beantworten. Da unsere nächste Sitzung am Vorabend des nationalen Feiertages, wie man wohl die Schiller-Feier bezeichnen kann, stattfinde, so müßten wir traurige Banausen sein, wenn wir den Gedenktag ignorieren würden. Aber wie ihn feiern? Einen Vortrag: „Schiller und die Photographie" würde der Unterzeichnete sehr gerne gehalten haben, wenn die Photographie nachweislich nicht erst nach Schillers Tode erfunden worden wäre. Ein Protokoll, lediglich aus Schiller-Zitaten bestehend, wäre vielleicht auch passend.

Herr Haake macht darauf aufmerksam, daß für die Sitzung am 8. Mai Herr Dührkoop, die bekannte Kunst-Koryphäe, ihren Vortrag in Aussicht gestellt habe. Diese Sitzung soll in den Tagesstunden, und zwar im Palmengarten stattfinden. Vielleicht könne man vorher eine kleine „Schiller-Feier" inszenieren. Herr Dr. Lüppo-Cramer verspricht, über das Problem nachzudenken und wird zum Vorsitzenden der „Schiller-Kommission" designiert.

Dr. Lüppo-Cramer.

Schweizerischer Photographen-Verein.

Die Generalversammlung findet am 20. Juni in Zürich statt.

Im Interesse einer raschen Geschäftserledigung machen wir hiermit unsere Mitglieder auf § 4 unserer Statuten aufmerksam, wonach Anträge von Mitgliedern für die Generalversammlung spätestens drei Wochen vor dem Verhandlungstag dem Vorstand schriftlich zur Begutachtung und Antragstellung einzureichen sind. Wir bitten dringend, von dieser Gelegenheit, Wünsche und Anregungen aus dem Schoße unserer Mitglieder zur Diskussion zu bringen, Gebrauch zu machen!

Das endgültige Programm für den 19. bis 21. Juni wird den Mitgliedern Mitte Mai zugesendet.

Pro memoria: Die Ausstellung beginnt schon am 9. Juni und endet mit dem 21. Juni.

Für den Vorstand:

Der Präsident: Hermann Linck, Winterthur.

Der Sekretär: J. Meiner, Zürich.

Ein Urheberrechtsprozeß in Budapest.

Im Namen des Königs!

In Sachen der Budapester protokollierten Hof-Photographen Firma Professor Karl Kollers Nachfolger, vertreten durch den Budapester Handels- und Wechselgerichts-Advokaten Dr. Tibor Kun, Klägerin und Berufungsklägerin, gegen den Budapester protokollierten Hof-Papierhändler J. L. Seefehlner, vertreten durch den Landes- und Wechselgerichts-Advokaten Géza Polonyi, wegen Usurpierung des Autorrechtes, Strafe und Schadenersatzes, hat der königliche Gerichtshof zu Budapest in der öffentlichen Verhandlung vom 16. März 1905 für Recht erkannt: Der königliche Gerichtshof erkennt den Beklagten wegen unrechtmäßiger Aneignung der Autorrechte der Klägerin für schuldig und verhängt gegen diesen eine Geldstrafe von 50 Kronen, welche binnen 15 Tagen bei sonstiger Exekution bei der königlichen Staatsanwaltschaft zu dem G. A. 1887 VIII enthaltenen Zwecke zu bezahlen ist.

Die Geldstrafe wird im Nichteinbringungsfalle in Gefängnisstrafe von 1 Tag für je 20 Kronen umgewandelt. Der Beklagte wird weiters verhalten, dem Kläger eine Schadenersatz-Summe in der Höhe von 500 Kronen, deren 5% Zinsen vom 23. Oktober 1903 gerechnet und inbegriffen der für die Sachverständigen festgesetzten Gebühren von je 20 Kronen die Summe von 351 Kronen 30 Heller an Prozeßkosten binnen 15 Tagen bei sonstiger Exekution zu zahlen.

Gleichzeitig wird angeordnet, daß die beim Beklagten im Vorrate befindlichen, Seine Apostolische Majestät den König auf Korrespondenzkarten veranschaulichenden photographischen Exemplare dem Kläger innerhalb der obgenannten Zeiträume herausgegeben und die zur Vervielfältigung dienenden Vorrichtungen dem Beklagten behufs Vernichtung abgenommen werden. Zur Vollstreckung wird das Budapester Bezirksgericht für den V. Bezirk angewiesen.

Motive:

Kläger hat seine Klage damit begründet, daß die Nachbildung, Veröffentlichung und in Verkehrsetzung der sub *A* beigefügten und Seine Apostolische Majestät den König veranschaulichenden photographischen Aufnahme sein (des Klägers) ausschließliches Recht sei. Beklagter hat dieses ausschließliche Recht durch Veröffentlichung und geschäftlichen Betrieb der sub *C* und *D* beigefügten photographischen Nachbildungen verletzt. Bittet, den Beklagten zur Zahlung einer Schadenersatzsumme in der Höhe von 1000 Kronen zu verurteilen und die Vernichtung der in Vorrat befindlichen Exemplare und Vorrichtungen anzuordnen.

Die gegen das Klagerecht des Klägers angeführten Einwendungen des Beklagten mußten außer acht gelassen werden. Denn auf allen durch den Kläger verfertigten und sub *A* beigefügten photographischen Aufnahmen sei der Name, Wohnort und die Jahreszahl enthalten, somit ist

das ausschließliche Recht des Klägers gemäß § 69, 70 des G. A. 1884, XVI bewiesen.

Beklagter gestand ein, daß die sub *C* und *D* beigefügten Korrespondenzkarten nach der sub *B* beigefügten photographischen Originalaufnahme verfertigt worden sind und aus dem Gutachten der Sachverständigen ist es klar, daß die sub *D* beigefügten Exemplare auf photographischem Wege verfertigt wurden und einfache Kopien der sub *A* und *B* beigefügten Exemplare sind.

Beklagter hat daher mit seinem Vorgehen, daß er auf die sub *C* und *D* beigefügten Korrespondenzkarten ohne Einwilligung des Klägers photographische Kopien anfertigen ließ und diese auch veröffentlichte, laut des § 71 des G. A. 1884 XVI sich der unerlaubten Ausübung fremder Autorrechte schuldig gemacht.

Grundlos ist auch seine, mit dem § 73 begründete Verteidigung, daß hier von einer erlaubten Handlung die Rede sei, welche nicht als Usurpierung des Autorrechtes zu betrachten wäre. Denn die sub *D* beigeschlossenen Korrespondenzkarten sind nach den sub *A* und *B* angeführten Exemplaren verfertigte photographische Kopien, welche nach Größe, Format und Ausführung mit dem Originale übereinstimmen. Unter diesen Umständen ist im Berufungsfalle von solchen Nachbildungen die Rede, welche weder ein neues Werk bilden, noch eine neue Art der künstlerischen Ausführung bedeuten. Die sub *D* beigefügten Exemplare können aus diesem Grunde auch nicht als gewerbliche Produkte betrachtet werden und kann der Beklagte durch Anziehung des § 73 des G. A. 1884 XVI diese seine Handlung nicht verteidigen.

Der Gerichtshof hat bei der Bemessung der Schadenersatzsumme die Angaben der Sachverständigen als Grundlage angenommen, und zwar den Mittelwert der kleinsten Summen. Der Umstand, daß die Klägerin ein Anbot von 240 Kronen stelle, mußte außer acht kommen, da dies der Beklagte nicht angenommen hat.

Bei der Bemessung der Strafe wurde in Betracht genommen, daß der Beklagte wissentlich gehandelt, anderseits aber, daß seine Bestellung nur auf 50 Stück lautete und daß er 278 Exemplare einlieferte.

Zu den Prozeßkosten wurde Beklagter auf Grund des § 251 des G. A. 1868 LIV verhalten, weil er schuldig erkannt und Grund zur Berufungsklage gegeben.

Die Vernichtung der Exemplare und Vorrichtungen mußte auf Grund des § 21 und 75 des G. A. 1884 XVI ausgesprochen werden.

Budapest, am 16. März 1905.

Der Budapester Gerichtshof:

Offenmüller, Notar. — Horváth, Präsident.

Stimmen über die Internationale Ausstellung des Wiener Photoklubs 1905 (April—Mai).

Von der Leitung des Photoklubs wird uns die folgende Mitteilung eingesendet:

Die Eröffnung der VII. Ausstellung des Wiener Photoklubs. Unter großer Beteiligung geladener Gäste fand am 15. April l. J. die Eröffnung der VII. Ausstellung des Photoklubs in seinem Klubheim, I., Renngasse 14, statt, welche in Vertretung des Ministers für Kultus und Unterricht vom Sektionschef Dr. Cwiklinski vorgenommen wurde. Der Präsident des Wiener Photoklubs, Herr Eduard Nemeczek, hielt nun folgende Ansprache:

Hochansehnliche Versammlung!

„Ich erlaube mir, Sie namens des Wiener Photoklubs herzlich willkommen zu heißen und zu danken, daß Sie unserer Einladung so zahlreich gefolgt sind; namentlich danke ich für ihr Erscheinen dem Herrn Vertreter des Ministeriums für Kultus und Unterricht, Sektionschef Dr. Cwiklinski, Herrn Sektionschef Dr. Wilhelm Exner, Hofrat Dr. Eder, Direktor der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt, Hofrat Weiß, Professor Valenta, dem Herrn Vizepräsidenten des Kameraklubs, Dr. Jul. Hofmann, sowie allen Herren Vertretern der Kunst und Wissenschaft und der Presse.

Die vorjährige Ausstellung, die erste größere Unternehmung des Klubs, hatte die Aufgabe, unsere Mitglieder in die Geheimnisse der Kunstphotographie einzuführen. Durch die enormen Fortschritte, die in der heurigen Ausstellung von seiten unserer Mitglieder zu verzeichnen sind, haben wir den Beweis erbracht, daß die vorjährige Ausstellung einerseits tatsächlich Schule gemacht hat, anderseits aber zeigt dieselbe, wie ernst wir es mit unseren Zielen nehmen. Nicht nur, daß die Ausstellung in diesem Jahre in erhöhtem Maße beschickt wurde, zeigt sie auch qualitativ, welch neuerlichen Aufschwung die Kunstphotographie innerhalb dieses Jahres genommen hat. Es ist dies um so erfreulicher, als wir in jüngster Zeit von seiten der Berufsphotographen ungerechtfertigten Anfeindungen ausgesetzt sind, denen wir nunmehr auf das Entschiedenste entgegentreten müssen. Wenn die Berufsphotographen eine Zunft, eine Genossenschaft, bilden wollen, so können wir ihnen das nicht verwehren, aber durch gesetzliche Bestimmungen die Entwicklung der Amateurphotographie, somit auch die der Kunstphotographie, hemmen zu wollen, das wäre gleichbedeutend mit der gesetzlichen Vernichtung der freudigen Beteiligung zahlreicher künstlerisch veranlagter Amateure, die schon längst den Befähigungsnachweis ihrer Talente erbracht haben. Wir protestieren gegen ein solches Vorgehen und bitte ich jene Faktoren, welche bei derartigen Gesetzen mitzuwirken haben, unseren Standpunkt zu wahren. Indem ich allen nochmals für ihr Erscheinen danke, erteile ich Herrn Matthies-Masuren zur Erläuterung der Kunstphotographie das Wort.“

Der Delegierte aus Deutschland, Herr Matthies-Masuren, verlas hierauf eine Rede, in welcher er die künstlerischen Ziele der Amateur-

photographie auseinandersetzte und darüber Beschwerde führte, daß diese Kunst oftmals noch nicht für vollwertig genommen werde. Zum Schlusse wünschte der Redner, daß die Liebe zu kunstphotographischen Aufnahmen in Wien auch fernerhin blühen möge; dies sei das anregendste Mittel, Auge und Sinn empfänglich zu machen für die Schönheiten der Kunst und Natur. — — Sektionschef Cwiklinski erklärte, daß, wenn man Klage führen sollte über das Überhandnehmen von Ausstellungen, diese Ausstellung am wenigsten als überflüssig zu betrachten sei. Sie repräsentiert ein Gebiet, auf welchem seit einiger Zeit in rascher Folge die bedeutendsten Fortschritte sich vollzogen haben und auf welchem sich Kunst und Wissenschaft, Theorie und Praxis die Hand reichen. Bei diesen Bestrebungen könne namentlich der Photoklub mit besonderer Befriedigung auf seine Leistungen blicken. Seit ungefähr acht Jahren seines Bestandes habe der Klub zur Förderung und Vervollkommnung der photographischen Kunst, zu ihrer wissenschaftlichen und künstlerischen Entwicklung wesentlich beigetragen; er fördere die Pflege und Hebung der Kunstphotographie durch Ausstellungen, an denen sich hervorragende Meister des In- und Auslandes beteiligen, durch belehrende praktische Übungen, durch Betätigung künstlerischer Bestrebungen und durch wissenschaftliches Studium. Auch in dieser Ausstellung habe der Verein die hohen Aufgaben, von denen er beseelt ist, zum Ausdruck gebracht und es sei gelungen, aus dem Auslande, aus Österreich und Wien technisch und künstlerisch musterhafte Objekte zu vereinigen. Sektionschef Cwiklinski wünschte auch, daß es der Lichtbildkunst gelingen möge, die Scheidewand, welche Amateur- und Berufsphotographen trennt, wenigstens um einige Zoll niedriger zu machen. Die Ausstellung werde auch der einzig richtigen Ansicht zum Siege verhelfen, daß die ernste Betätigung auf dem Gebiete der Amateurphotographie keineswegs ein bloßer Sport genannt werden dürfe, sondern ein künstlerisch und wissenschaftlich hervorragendes Schaffen sei. Sektionschef Dr. Cwiklinski erklärte hierauf die Ausstellung für eröffnet und machte unter Führung der Vorstandsmitglieder des Photoklubs einen Rundgang durch die reichhaltige Ausstellung.

* * *

Von unserem eigenen Berichterstatter:

Die diesjährige Saison hat uns an 40 Kunstausstellungen und ungezählte Kritiken gebracht, und den Leser dürfte ein gewisses Unbehagen bei dem Gedanken befallen, abermals eine Aufzählung von Namen und Kunstwerken nach Ländern oder auch gar nicht geordnet über sich ergehen lassen zu müssen. Da aber die fast ungeheuerliche Anzahl von 861 Ausstellungsnummern in den Räumen des Photoklubs nicht auf einmal untergebracht werden konnte und zur Ausgleichung dieses Mißverhältnisses eine Teilung, bzw. sukzessive Umhängung während der Dauer der Ausstellung als zweckmäßig erachtet wurde, so müssen wir auf eine erschöpfende Beurteilung verzichten und wollen die Besprechung der künstlerischen Ergebnisse der letzten Ausstellungen einem späteren Artikel vorbehalten.

Die so dankenswerte, unseres Wissens schon im Vorjahre eingeleitete Neuerung im Katalog, die Angabe des Druckverfahrens sowie Übersetzung des fremdsprachigen Titels der einzelnen Bilder, scheint gerade von jener Seite, die uns besonders interessiert, vom Auslande, nicht das verdiente Entgegenkommen zu finden. Bei der stetigen Zunahme in photographischen Papieren und den vielerlei Kopiermethoden wird für den Fachmann eine Notiz darüber stets von Wert sein. Überhaupt sind die schönen Künste nicht etwa nur für die Gebildeten da, sondern sie sollen gerade auf das Volk einen bildenden, verfeinernden Einfluß üben, sie sollen, wenn möglich, allen etwas bieten, und aus diesem Grunde werden sie vom Staate gefördert und unterstützt. Es gehört zwar zu den Grundbedingungen eines Kunstwerkes, daß es durch sich selbst verständlich sei und den Beschauer über Idee und Absicht des Autors nicht einen Augenblick im Zweifel lasse, aber die Moderne ist, wie von vielem, was einst selbstverständlich war, auch davon abgekommen und liebt es, Rätsel aufzugeben, deren Lösung im Katalog — und auch dort manchmal vergeblich — gesucht werden muß. Eine Übersetzung der fremdsprachigen Titel wird also sehr vielen willkommen sein.

Ungebührlich viel Raum nehmen die verschiedenen „Sonderausstellungen" ein, noch mehr die Mitglieder des Klubs selbst. Wollte man durchaus beiden breiteste Entfaltung gönnen, so hätte man eher auf Angliederung der wissenschaftlichen Abteilung verzichten als die künstlerische zerreißen sollen. Das Nützliche, sagt Goethe, befördert sich selbst, das Schöne jedoch muß befördert werden, denn wenige stellen es dar, aber viele bedürfen es.

Daß der Klub außerordentlich tätig ist und ebenso eifrig als erfolgreich an der Aus- und Weiterbildung aller seiner Mitglieder arbeitet, ist genugsam bekannt. Zur Aneiferung derselben sowie zur gegenseitigen Beurteilung mögen interne Ausstellungen veranstaltet werden; es geht aber nicht gut an, den anerkannten Meistern aus allen Ländern fast ausschließlich nur Arbeiten des eigenen Vereins gegenüberzustellen.

Zur Eröffnung der Ausstellung war, und zwar als Ausstellungskommissär für Deutschland, der bekannte Kunsttheoretiker Matthies-Masuren erschienen. Er verlas eine Rede, die in einem erfreulichen Gegensatze zu seinen bisherigen schroffen, zuletzt in der Vorrede zum Katalog der Kameraausstellung niedergelegten Anschauungen und Forderungen stand. Es mag dahingestellt bleiben, ob die neue Anregung, welche die Klubmitglieder — sagen wir universeller die Amateure — durch die Ausstellung erhalten sollen, gerade durch die besonders hervorgehobene „Reichhaltigkeit" derselben schon gewährleistet wird. Es wird auch niemand alle Abweichung vom Althergebrachten für verwerflich erklären, sofern sie nicht auf bloße Effekthascherei, auf Verblüffung des Publikums ausgeht. Es gäbe sonst keinen Fortschritt. Keineswegs aber sind es gerade Henneberg, Kühn, Watzek, Coburn, Steichen usw., die den Beweis liefern, daß die Photographie bei der ihr charakteristischen Schärfe der Wiedergabe das Weiche, Tonige, Schwere nicht anstreben dürfe! Erstens sind die Genannten überhaupt nicht vertreten, und Steichen zeigt sich gerade diesmal auffallend minder-

wertig. Über „Melpomene“, „Duse“ und „Einsamkeit“ schweigt man am besten; er hat nur den höchstens noch von Gertrude Käsebier in dem Bilde „The bat“, „Fledermaus?“ erreichten Vorzug, mit Nr. 49 das allerunverständlichste Bild der gesamten Ausstellung geliefert zu haben. In einem finsteren, scheinbar nur durch eine winzige Kelleröffnung erhellten Verließ glaubt man eine lebendig eingemauerte Nonne zu sehen, die an den Mauern des feuchten Verließes kratzt. Bei genauester Betrachtung erkennt man einige dürre, von jener matten Lichtquelle ausgehende Zweige und das Ganze soll die „Muse des Frühlings“ sein. Sie ist auch zufälligerweise tatsächlich da, und zwar in einer unübertrefflich poetischen Darstellung. Man muß sich nur zu Mrs. Barton bemühen und das bezaubernde Bildchen 384, „Frühlingssang“, betrachten.

Zweitens aber zeigt die Ausstellung unabweisbar augenfällig, daß gerade jene Bilder, die einer ganz entgegengesetzten Richtung angehören, z. B. jene von Baron Rothschild, die schönste Wiedergabe des Weichen und Tonigen bringen.

* * *

Suchen wir nun zur Erleichterung der Besprechung die Überfülle der Ausstellung nach irgend einem Gesichtspunkte zu gliedern, so ergibt sich sofort eine Teilung derselben in Gummisten und Nichtgummisten.

Die hauptsächlich, um nicht zu sagen ausschließlich in Deutschland und Österreich auftretende Gummiepidemie hat in der Grazer und, wohl kaum mehr zu überbieten, in der Hamburger Schule einen Höhepunkt erreicht, daß die Hoffnung auf baldige Sanierung und Rückkehr zur Natur berechtigt sein dürfte. Künstler können bekanntlich auch mit einem an sich unvollkommenen Material dadurch Außerordentliches leisten, daß sie es verstehen, ihre Sujets der spezifischen Eigenart desselben anzupassen. Seiner Natur nach eignet sich der Gummidruck besonders für Motive, welche die Manier einer Kreidezeichnung vertragen, welche auf mehr detaillose, breite Flächenwirkung ausgehen, also für dämmerige Stimmungen, matte Farben. Nächst der freien Wahl der Farbe warb das Schlagwort von der Möglichkeit weitgehendster individueller Betätigung des Kunstsinnes zahllose Anhänger, die schon dadurch Künstler zu sein glaubten, daß sie wahllos alles in Gummi druckten. Schließlich kam das Negativpapier und ermöglichte die übertriebenste Vergrößerung, bei welcher die durchaus unwahre, naturwidrige Verschwommenheit sämtlicher Konturen für Weichheit erklärt wurde. Das Endergebnis sind nun meterlange bunte Drucke, die mit künstlerischer Photographie wenig mehr zu tun haben und auf deren Kunstwert überhaupt man sehr leicht die Probe machen könnte, wenn man sie denselben drei hervorragenden Malern, die sich laut Katalog in der Jury befanden, zur Annahme in eine Ausstellung des Künstlerhauses vorlegen wollte.

Unter den übrigen Gummidrucken muß trotz seiner Größe in erster Linie als Muster der „Schäfer unter Trauerweiden“ (leider das einzige Blatt) von Pichier genannt werden, der die müde Natur außerordentlich gut wiedergibt. Entsprechend kleiner wäre das Bild voll-

kommen. Die Vorstellung der Größe und Weite der Natur wird doch nicht durch ein großes Format, sondern nur durch die Illusion der Tiefe des Raumes erzielt.

Von den Schneelandschaften dürfte das kleinere Bild von Bachmann mit den so vielfach beliebten drei Birken im Vordergrund das Beste sein. Dann sind als Landschafter Alfred Schneider („Birkenhain"), Adolf Fritz „Straße von Sterzing" sowie 538 und 542, Schneid, Schiebl, Stummvoll, Dr. Friedrich, Dr. Kaser, Rud. Tirold, Alfred Kohner, Leo Kusmitsch und Robert Maly hervorzuheben. Viele sehr gut gesehene Motive sind durch auffallende Pinselnachhilfe, durch Beleuchtungsverbesserungen, welche die Harmonie des Eindruckes stören, durch das „Herausholen" von weißen Wolkenballen beeinträchtigt; alle aber wären kleiner, also weniger unscharf, besser.

Ohne Einschränkung vorzügliche Porträts bringen Dezsö Feledi (Cellist David Popper) und Alcides v. Melingo. Letzterer einen Frauenkopf, der in zwei verschiedenen Blättern sehr charakteristisch wiedergegeben ist, und zwei Herren, deren markante Züge vielleicht ein klein wenig zu weichlich gehalten sind. Die beste und man kann wohl sagen unübertreffliche Leistung des Gummidruckes ist jedoch Muhrs Freilichtakt. Die frappierende Wirkung desselben beruht auf der diskreten, der sonnendurchsetzten Waldesdämmerung so glücklich angepaßten Farbengebung: das höchste Licht in den Sonnenflecken, welche den weiblichen Körper nicht wie sonst so leicht in seiner Rundung und Glätte verunstalten, sondern modellieren helfen, ein sparsames, durch das matte Grün flimmerndes Azurblau des Himmels, das Braun der moosbewachsenen Stämme nur angedeutet. Kein zweites Verfahren könnte Ähnliches zustande bringen und in jedem anderen, auch in der Reproduktion, müßte das Bild viel von seinem Reiz verlieren, ja einem sensitiven Beschauer könnte es — indem man ja nicht die Phantasie eines Malers, sondern ein Photogramm vor sich hat — dann sogar einfallen, daß die einigermaßen gefährliche Stellung des Modells weder auf die Dauer bequem, noch für eine zarte Haut angenehm gewesen sein muß.

Weniger befriedigend erscheinen die übrigen Bilder von Dr. Muhr. 641 ist eine wenig glückliche Anlehnung an Steichen, auch „Frau K" wird an einem solchen „Porträt" wenig Freude haben; 645 ein mißlungener Versuch, den in Tuschmanier gehaltenen Kopf des „Schauspielers Devrient" durch die Zeichenkunst Demachys zu ergänzen. Bei Feldzeugmeister Baron Beck stört das durch kleines Format noch weniger gerechtfertigte allzu grobe Korn des Papiers sowie der Blick und die unnatürliche Stellung des Auges. 651 endlich wäre als Stimmungsbild außerordentlich, nur müßte es nicht „Porträt Frl. B", sondern etwa „Schuld" oder „Reue" betitelt sein.

Betrachten wir nun die Sonderausstellungen, so bietet Demachy den bequemsten Übergang von den Gummidrucken, wie sie nicht sein sollen, zu denen, die die charakteristische Eigenheit desselben meisterhaft, wenn auch oft mit zu viel allerdings sehr bemerkenswerter, zeichnerischer Bearbeitung zur Geltung bringen. Einige seiner Blätter, besonders das „Porträt von Madame R. D.", dann der ausdrucksvolle

Kopf 352, „Konkordiaplatz" und „Am Ufer der Seine" können guten Radierungen zur Seite gestellt werden.

Von Demachy kommen wir mit Mrs. G. A. Barton zu den anderen Druckmethoden, unter denen eine erfreuliche Zunahme in den beiden vornehmsten, Kohle- und Platindruck, zu verzeichnen ist. Das vorzüglichste Bild von Mrs. Barton, eines der schönsten der ganzen Ausstellung, ist der schon erwähnte „Frühlingssang", dann 388, die reizenden „Stiefmütterchengesichter". Im übrigen bevorzugt sie bei feinster Empfindung und plastischer Wiedergabe jenen seit der Renaissance angewendeten bräunlichen Atelierton. Daß ihre Arbeiten durch mehr Licht außerordentlich gewinnen würden, ergibt der Vergleich von „Mutterkuß" und besonders von „Mutterschaft" mit der im Sujet ganz gleichen Jahresprämie der Photographischen Gesellschaft 1899: „Unsere liebe Frau von Nazareth" von den Hof-Photographen Roman Forché und St. Galfy in Budapest.

Dührkoop zu loben, wäre überflüssig. Er bringt Platin- und und Platinsepiadrucke von großer Vollendung, unter denen wir 199 „Die Geschwister", 197 „Herzogin Karl Theodor in Bayern", 201 „Im Garten" und die „Kinderstudien" 210, 204 und 220 hervorheben wollen.

Die von Ihrer k. u. k. Hoheit Erzherzogin Maria Josepha zur Verfügung gestellten Aufnahmen vom Gardasee, aus Gossensaß und Dalmatien gereichen der Ausstellung zur Zierde. Anschließend daran sind „Wolkenstudien" von Gräfin Attems und Altgraf zu Salm-Reifferscheidt, besonders „Der Herbst" des letzteren, zu erwähnen.

Die vier meisterhaften Porträtstudien von Albert Freiherrn v. Rothschild sind als unübertreffliche Vorbilder allen denen zu eingehendstem Studium zu empfehlen, die da glauben, das Weiche, Tonige, Zarte sei durch Verschwommenheit der Konturen wiederzugeben, sowie denen, welche dem Zweck der schönen Künste zu dienen meinen, indem sie Mulattinnen oder abstoßend häßliche, krankhafte Gesichter verewigen. Die Weichheit liegt bei scharfen Umrissen nur in den zarten Tonabstufungen zwischen Licht und Schatten und zur Darstellung von Jugend und Schönheit soll man die Anlehnung an Heliogravüre und Lichtdruck wählen, während die Imitation der Radierung, das gröbere Korn des Gummidruckes dem durchfurchten Alter zustatten kommen mag, wie dies bei den beiden Köpfen von Rabbers & Raupp „Holländerin" und „Frau Gericke", sowie an dem vortrefflichen Bildnis von L'Arronge zu sehen ist.

Bei dem reizenden Genrebild 286, ebenfalls von Raupp, würde man dagegen die offenbar nachträglich aufgepreßte Linienstruktur ganz gern vermissen.

Mit Rücksicht auf den zur Verfügung stehenden Raum wollen wir uns mit kurzer Anführung der weiteren und sehr bemerkenswerten Arbeiten im Porträtfach begnügen. In erster Linie das „Knabenbildnis" von R. E. Flatz-Wien, dann 75 „Mutter und Kind" von M. Z.-Amerika, 578 von Dr. Kaser-Wien, mehrere Porträts, besonders „Professor Eisenmenger" von Wenzel Weiß-Wien, 301 und 303 von W. Struck-Leipzig, 11 von Frank Eugene-New-York und 223

und 226 von A. Grienwald-Bremen, 436 von Miß Bessie Stanford, 444 von John Warburg, 29 von Gertrude Käsebier und 186, „am Fenster“ sowie die „Elegie“ von Betty Diesler-Königsberg.

Tun wir dasselbe mit den landschaftlichen Aufnahmen der zweiten Gruppe, so müssen wir die Belgier Ed. Adelot, besonders mit 86 „Trockene Blätter“, Misonne, R. Jckx, Leopold Willems, Sneyers, Leys und Wetrems wohl zu allerst nennen, um dann der Reihe nach hervorzuheben: W. A. Clarke mit „Klosterhof und Kircheninterieurs“, W. J. Greathatch „Herbstnebel“, weiters Dr. Paul Kohn mit zwei seiner dankbaren Seestücke, Rudolf Groß, Josef Kurz, Eduard Nemeczek besonders mit dem Sepiaplatindruck „Herbst“, Emil Pröschel (Schneelandschaft), Gustav Rustler (Wintertag im Rathauspark) und Alfred Thanhofer vorläufig nur mit der „Waizklamm“.

Die ganze Besprechung kann auf Vollständigkeit keinen Anspruch erheben, da man ja erst am Ende der Ausstellung alle Aussteller sowie alle Bilder gesehen haben wird.

Unter den zahlreichen Diapositiven, besonders der Hamburger und den Stereoskop-Glasbildern von Gustav Orglmeister, befinden sich viele Kunstwerke, welche beweisen, daß die Schärfe der Details weder störend wirkt, noch die Fülle derselben die Einheit und Harmonie des Bildes beeinträchtigen muß, sobald nur das Motiv bei entsprechender Beleuchtung passend gewählt und künstlerisch erfaßt wird.

Daß die Photographie endlich der Wissenschaft, der Medizin, der Erd- und Himmelskunde durch keine andere Methode zu ersetzende außerordentliche Dienste leistet und mit Hilfe des ultravioletten Lichtes wahrscheinlich noch ungeahnte Gebiete erschließen wird, ist zur Genüge bekannt. Was die den Amateur näher berührende Photographie in natürlichen Farben anbelangt, so sind ja einzelne und für das betreffende Verfahren gewissermaßen geschickt ausgewählte Sujets ebenso schön als naturgetreu wiedergegeben. Im ganzen aber will es uns nicht scheinen, als ob die Maler schon irgend eine Konkurrenz zu fürchten hätten, denn entweder sind die Farben auffallend unnatürlich, oder es mangelt an der richtigen Luftperspektive, oder es fehlt den Bildern Licht und Schatten, ein Kontrast, der durch Hell und Dunkel nicht immer ersetzt werden kann. Ernst Otto.

Geschäftsnachrichten.

Die Redaktion nimmt auf den Inhalt dieser Rubrik, resp. Mitteilungen aus dem Publikum keinen Einfluß.

Die Firma C. A. Steinheil Söhne in München versendet zurzeit einen neuen ausführlichen Katalog über zwei neue Modelle (III und IV) ihres vor zwei Jahren auf den Markt gebrachten Universalapparates „Alto Stereo Quart“ für Einzel-, Stereo- und Fernaufnahmen, im Formate 9 × 12 cm, vermittelst dreier Objektive (Ortho-

stigmate) auf einem einzigen Brette. Modell III ist mit einem Schlitzverschluß vor der Platte und lichtstarken Objektiven ausgestattet. Modell IV besitzt Fallverschluß mit Luftbremse hinter den Objektiven und ist zur gleichzeitigen abwechselnden Verwendung von Rollfilms und Platten eingerichtet. Sechs Aufnahmen in verschiedenen Größen (darunter zwei Stereo), vom gleichen Standpunkt aus aufgenommen, sind dem Kataloge beigegeben und veranschaulichen die Vielseitigkeit des Apparates. Der Katalog steht Interessenten gegen Einsendung von 50 Pfg. zur Verfügung.

* * *

Bei Aufnahmen von schnellbewegenden Objekten ist es, abgesehen von einem vorzüglichen Apparat, Hauptsache, gute, verläßliche, hochempfindliche Trockenplatten zu verarbeiten, um die sichere Gewähr zu haben, gute Resultate zu erzielen. Hier ist in jüngster Zeit die in allen anderen Staaten bereits mit gutem Erfolge eingeführte Ilford-Trockenplatte als sehr empfehlend zu bezeichnen, weil diese die höchste Empfindlichkeit der Trockenplatte besitzt und alle bisherigen Marken übertrifft. Die Ilford-Platten sind eine verläßliche, vorzügliche Sorte, deren Alleinengrosvertrieb die Kommanditgesellschaft Rudolf Wollner & Cie., Wien, IX., Pramergasse 6, für Österreich-Ungarn und die Balkanstaaten hat und können dieselben durch alle Handlungen bezogen werden.

* * *

Die Rathenower optische Industrieanstalt, vormals Emil Busch, A.-G., Rathenow, übersandte uns kürzlich ihre neuen Listen über photographische Objektive und Zubehör, sowie über Handkameras mit Busch-Objektiven. Als besondere Neuheiten der Firma sind zu erwähnen: Eine neue Anastigmatserie höchster Lichtstärke (Busch-Anastigmat, Serie I, F : 4·5) für schnellste Momentaufnahmen und Porträts, sowie eine Serie langbrennweitiger Projektionslinsen (Leukare) auf Stativ mit Klappblenden. Da die Preise relativ mäßig sind, so dürften diese Instrumente rasch Eingang finden.

Die neue Kameraliste enthält u. a. eine neue epochemachende Kamerakonstruktion, die „Liliput-Kamera". Diese Kamera ist für Glasplatten, Flachfolien (Filmpackkassetten!) 9 × 12 cm bestimmt und weist bei einem Umfange von 11·5 und 15 cm nur eine Dicke von 25 mm auf; sie ist also die „Rocktaschen-Kamera" par excellence. Der geringen Dicke wegen machte die Wahl eines kurzen Objektivs besondere Schwierigkeiten.

Da die gewöhnlichen Aplanate für den vorliegenden Zweck viel zu lange Abstände haben, so schuf die Firma Busch eine neue, durch D. R. G. M. geschützte aplanatische Konstruktion von sehr kurzer Bauart, das „Busch-Rectiplanat F : 8". Die Kamera wird daneben auch mit dem bekannten Busch-Anastigmat „Omnar", Serie III, F : 7·7, geliefert, dessen kurzer Bau ebenfalls die Anpassung ermöglicht.

* * *

Ein Anastigmat ist bekanntlich das qualitativ am höchsten stehende Objektiv; der allgemeinen Verwendung stand bisher nur der

hohe Preis hindernd im Wege. Seit kurzem werden jedoch die bekannten Union-Kameras der Firma Stöckig & Cie. ausschließlich mit Anastigmaten ausgerüstet, und da diese Apparate unter erleichterten Bedingungen erhältlich sind, dürfte sehr bald manches minderwertige Objektiv verdrängt sein. Im übrigen verweisen wir auf die Beilage in unserem heutigen Blatte.

* * *

Dr. Adolf Hesekiel teilt uns mit, daß nach neuerlich getroffener Vereinbarung der Generalvertrieb für alle Spezialutensilien, welche zur Ausübung des Selleschen Verfahrens notwendig sind, seiner Firma übergeben ist. Der Bezug der Utensilien kann natürlich durch alle photographischen Handlungen geschehen.

* * *

Die optische Anstalt C. Rodenstock in München versendet als Nachtrag zum Preisverzeichnis über photographische Objektive und Apparate Beschreibungen ihrer neuesten Anastigmatkonstruktion, des „Heligonal“, eines verkitteten Systems mit der relativen Öffnung 1 : 5·2.

Dieser neue, von dem wissenschaftlichen Leiter der Anstalt Herrn A. Neumann berechnete Anastigmat stellt der Leistungsfähigkeit der Firma Rodenstock das beste Zeugnis aus. Das „Heligonal“ ist ein ausgezeichnetes Universalobjektiv für Handkameras; es besitzt einen besonderen Vorzug in der guten astigmatischen Korrektion des lichtstarken Hintergliedes, dessen Brennweite etwas kürzer ist als die Brennweite des Vordergliedes. Diese Anordnung erfolgte in Rücksicht darauf, daß bei vielen Handkameras infolge zu kurzen Auszugs die Verwendung des Hintergliedes symmetrisch zusammengesetzter Doppelobjektive Schwierigkeiten bereitet. Mit dem neuen „Heligonal“ stehen demnach drei verschiedenbrennweitige Objektive zur Verfügung, von denen zwei vollkommene Anastigmate sind, während das dritte — das Vorderglied — entsprechend abgeblendet, eine gute Landschaftslinse ist. Das Instrument macht durch seinen gedrungenen Aufbau und die praktische und effektvolle Ausstattung einen sehr gediegenen Eindruck; es reiht sich den an dieser Stelle bereits genannten bewährten Anastigmattypen der Rodenstockschen Anstalt, dem Lunar und Imagonal, als erstklassiges Objektiv würdig an.

* * *

Wir erfahren von der Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation, Berlin, daß sie einem vielfach geäußerten Wunsche aus dem Kreise der Verbraucher von „Agfa-Artikeln“ zufolge die Herausgabe einer farbenempfindlichen Momentplatte unter dem Namen „Agfa“-Chromo-Platte beschlossen hat. Die neue Platte weist bei großer Allgemeinempfindlichkeit eine vorzügliche Gelbgrünempfindlichkeit auf und ist im Verhältnis von Blau- zu Gelbgrünempfindlichkeit derart abgestimmt, daß bei normal kurzer Belichtung ohne Gelbscheibe eine Wiedergabe von Blau und Gelb erreicht wird, die in allen Fällen von Landschaftsphotographie ausreicht. Nur in gewissen Fällen, bei Reproduktionen, ist eine Gelbscheibe nicht zu umgehen. Im übrigen zeigen die

neuen Platten alle guten Eigenschaften der gewöhnlichen „Agfa"-Platten, also saubere Präparation, gute Klarheit, Kraft, Modulation; sie entwickeln und fixieren gleichmäßig und rasch, zeigen keine Neigung zum Kräuseln etc. Nach allem dürften die „Agfa"-Chromo-Platten sich bald einen Platz im photographischen Geschäft sichern.

* * *

Die Firma Romain Talbot in Berlin übersendet uns ihr soeben erschienenes Jahrbuch 1905, das sich in ein besonders festliches Gewand kleidet, weil es eine Jubiläumsausgabe darstellt, die auf dem Umschlag das wohlgetroffene, sehr charakteristisch gezeichnete Bildnis des ewig jungen alten Talbot trägt, der im Jahre 1855, also vor 50 Jahren, die Firma begründete. Mit gespannter Aufmerksamkeit wird von den Inhabern der Firma der Weltmarkt verfolgt und wo sich etwas Neues zeigt, da ist sie es, die es sofort dem deutschen photographischen Publikum zugänglich macht.

Dieser neue Katalog enthält dann auch alle Neuheiten, die von der Firma bis zum 1. Februar herausgebracht sind, unter denen sich auch manche befinden, die in diesem Blatte besprochen wurden, so die Cooper-Hewit-Quecksilberlampe und der Telephot. Außerordentlich zahlreich sind die Illustrationen zu den vielfachen brauchbaren Erleichterungen für die Ausübung des photographischen Prozesses und interessante Bildchen veranschaulichen deren Leistungen. Phot Wochenbl.

Kleine Mitteilungen.

Auszeichnung. Se. Majestät der Kaiser hat unserem Vorstandsmitgliede Herrn Artur Freiherrn v. Hübl den Orden der Eisernen Krone III. Klasse allergnädigst zu verleihen geruht.

Blitzlicht-Explosion. Am 17. November hat in Paris in der Rue nationale wieder eine größere Explosion von Chlorat-Blitzlicht stattgefunden, bei der der Photograph sowohl wie zwei Personen schwer verwundet wurden, so daß sie Aufnahme im Krankenhaus finden mußten. Es ist nur bei derartigen Unglücksfällen immer wieder darauf hinzuweisen, nur solche Blitzpulver zu verwenden, die keinerlei Explosionsgefahr, wie unter anderen das Blitzlicht-Bayer bieten.

Gründung einer Genossenschaft der Photographen. In der Volkshalle des Rathauses fand am 28. April d. J. vormittags in Anwesenheit des Magistratskommissärs Dr. Tischler als Vertreter der Gewerbebehörde die konstituierende Versammlung der neugegründeten Genossenschaft der Photographen in Wien statt. Gewählt wurden: Zum Vorsteher Hof-Photograph Wenzel Weiß mit 95 und zum Vorsteherstellvertreter Hof-Photograph Ludwig Grillich mit 94 Stimmen. Ferner wurden gewählt in den Genossenschaftsausschuß die Herren Rudolf Bimberg, Karl Bosnjak, Silver Frey, Heinrich Gelpke, Hugo Hahn und Leopold Stockmann als Mitglieder, August Kühnel, Georg v. d. Lippe und Ferdinand Grega als Ersatzmänner.

Vorsteher Weiß dankte für die auf ihn gefallene Wahl und appellierte an die Opposition, sich an den Genossenschaftsarbeiten zu beteiligen. Namens der Opposition ersuchte Handelskammerrat Müller um Vertagung der Beratung der Genossenschaftsstatuten. Dieser Antrag wurde abgelehnt und die vorliegenden Statuten genehmigt. Die Inkorporationsgebühr wurde für die derzeitigen Mitglieder mit 25 Kronen, für neue Mitglieder mit 50 Kronen und die Genossenschaftsumlage mit 1 Krone pro Monat festgesetzt.

Zum Schlusse, als sich die Opposition zum Teil schon entfernt hatte, wurde die Resolution, „daß die Photographie unter die handwerksmäßigen Gewerbe einzureihen sei", eingebracht und mit großer Majorität angenommen.

Literatur.

Grundzüge der Theorie der optischen Instrumente nach Abbe. Von Dr. Siegfried Czapski, unter Mitwirkung des Verfassers und mit Beiträgen von M. v. Rohr. Herausgegeben von Dr. O. Eppenstein. Verlag von Barth in Leipzig. 2. Auflage.

Die Gesetze, welche zwischen Objekten und deren optischen Bildern bestehen, sind bisher fast nur in der Weise abgeleitet worden, daß man die besonderen Fälle, in welchen eine Wiedervereinigung divergierender Strahlenbündel erfolgt, studierte und hieraus allgemeine Beziehungen ermittelte. In Wirklichkeit haben aber in den allgemeinen Gesetzen über optische Bilder die Bestimmungsstücke eines Systems, als Radien, Brechungsindizes, Dicken, nur eine untergeordnete Bedeutung; es hängt die Abbildung vielmehr von Konstanten viel allgemeiner Art ab und sind die früher aufgestellten Begriffe über Brennweiten, Brennpunkte und anderer Kardinalelemente nur der Ausdruck mathematisch notwendiger Beziehungen, die dort sich vorfinden müssen, wo zwei Räume in solche Beziehungen zueinander treten, daß eine optische Abbildung des einen in dem andern stattfindet.

Die oben erwähnten besonderen Voraussetzungen für die Entstehung optischer Bilder kommen erst dann zur Geltung, wenn es sich um die Konstruktion optischer Instrumente handelt, wo dann die Begrenzung der Strahlen und der daraus resultierende Strahlengang die Grundlage für die Wirkung eines Instrumentes abgeben.

Das vorliegende Werk behandelt nach diesen Grundsätzen, welche hauptsächlich von dem kürzlich verstorbenen Prof. Abbe in seinen Universitätsvorlesungen dargelegt wurden, die Theorie der optischen Instrumente in 16 Abschnitten: Geometrische Optik und Theorie der optischen Abbildung, Fundamentaleigenschaften der Linsen, Spiegel und daraus zusammengesetzter Systeme, die astigmatische, sphärische und chromatische Abweichung, die Prismen, die Begrenzung der Strahlen, die Blende, das Auge und das Sehen, das photographische Objektiv, die Brille, das einfache und zusammengesetzte Mikroskop, die vergrößernden Projektionssysteme, das Beleuchtungssystem, das Fernrohr und die Methoden zur empirischen Bestimmung der Konstanten optischer Instrumente.

Wie man aus diesem kurzen Inhaltsverzeichnisse ersieht, ist der behandelte Stoff reichhaltig und werden diejenigen, welche ein eingehendes Studium der so interessanten optischen Probleme anstreben, in dem genannten Werke, welches übrigens beträchtliche mathematische Kenntnisse der Leser voraussetzt, vielseitige Belehrung und Anregung finden. Schmidt, Oberstleutnant.

Welchen Nutzen bringt dem Photographen der Befähigungsnachweis? Selbstverlag von Gustav Walter 1905. XVI., Payergasse 13.

Ein interessantes Büchlein ist den Photographen in letzter Stunde zugeflogen, welches, vor etwa einem Jahre erschienen, gewiß eine überraschende Wirkung gehabt haben würde. Es ist geistreich und voll der überzeugendsten statistischen Nachweise verfaßt. Wir kommen darauf noch zurück.

Artistische Beilagen zum Mai-Hefte 1905 (536 der ganzen Folge).

Wir sind in der erfreulichen Lage, vom Hof-Photographen Erwin Raupp in Dresden ein reizendes Bühnenbild reproduzieren zu können, welches zwar schon in der Frankfurter Ausstellung 1900 Bewunderung erregte, aber auch noch heute wie eine Fackel in die matten und verträumten Bilder mancher neuerer Ausstellung hineinleuchten würde. Dieses Porträt der Hofschauspielerin Frl. Alice Polit in der Rolle der Jungfrau von Orleans (Schlußszene) haucht eine Suggestion aus, erregt sofort unser tiefstes Mitgefühl, ohne welches eine künstlerische Photographie nicht zu denken ist.

Die zweite Beilage ist eine Erinnerung an die klassische Ausstellung des Kameraklubs im Österreichischen Museum für Kunst und Industrie 1891. Das Bild von R. Faulkner war in sechs Stellungen als Rötel ausgestellt. Das Publikum drängte sich davor — es wird immer ein Rätsel bleiben, daß die künstlerisch ausgeführte und von dem Zauber einer süßen Anmut durchdrungene Darstellungsweise jetzt erst erfunden werden will.

Die Neue Photographische Gesellschaft in Berlin-Steglitz wählte für ihr Plakat wieder eine Porträtstudie von B. Falk in New-York. — Die reizvolle Vignette von Julius Lengsfeld, die Freilichtstudie von R. Dührkoop „Im Garten", Ausstellung des Photoklubs 1905, Katalog-Nummer 201, die Studie von Konrad Heller, das Kinderbild von Erwin Raupp S. 208 (Photoklub-Ausstellung 1905), das elegante Damenbildnis von Karl Pietzner und nicht weniger das bewegte, prächtige Genrebild von Hans Makart sind Fingerzeige, daß von einer modernen, künstlerischen Photographie mehr gefordert wird, als eine technisch gelungene Naturwiedergabe, daß sie erst dort beginnt, wo der Autor auf die Beschauer einen mitklingenden Eindruck bewirkt. L. Schrank.

Buchdruckerei von Karl Gerolds Sohn in Wien.



Regierungsrat LUDWIG SCHRANK †

1828—1905.

Druck von Karl Gerolds Sohn in Wien.

[illegible] Vorgänge [illegible]
[illegible] Bedeutung und Anwendung [illegible]

[illegible] der Befeiligungs- [illegible]
[illegible] Wir können daher [illegible]

[illegible] 1905 (536 der [illegible]

[illegible] in die matten und ver- [illegible] Polir in der Rolle der [illegible]

[illegible] in echte Stellungen [illegible] davor — es wird [illegible] jetzt

[illegible] in Berlin [illegible] von G. Falk [illegible] von Ernst Lengsfeld, die [illegible] Ausstellung des Photo- [illegible] von Konrad Heller, [illegible] Ausstellung 1905, [illegible] nicht weniger das [illegible] und Fingerzeige, daß [illegible] Photographie mehr gefordert wird. [illegible] Eindruck [illegible]



Aufnahme von E. Bieber-Berlin.

Regierungsrat LUDWIG SCHRANK †.

1828—1905.

Druck von Karl Gerolds Sohn in Wien.

Die Photographische Gesellschaft in Wien gibt ihren Mitgliedern Nachricht von dem schmerzlichen Verluste, den sie erleidet durch das Hinscheiden ihres unvergeßlichen Seniors, des Herrn

Ludwig Schrank,

k. k. Regierungsrat, Direktor der k. k. Bergwerksprodukten-Verschleiß-Direktion i. P., Ritter des Ordens der Eisernen Krone III. Klasse, emerit. Sekretär und Ehrenmitglied der Photographischen Gesellschaft in Wien, Ehrenmitglied des Vereines zur Pflege der Photographie und verwandter Künste in Frankfurt a. M., des Photoklub und des Wiener Amateur-Photographenklub in Wien, des Schweizerischen Photographen-Vereins, Redakteur der Photographischen Korrespondenz, Inhaber der goldenen Gesellschaftsmedaille etc.,

welcher Samstag, den 20. Mai 1905, um $^1/_2$8 Uhr abends, nach langem, schwerem Leiden und Empfang der heiligen Sterbesakramente im 77. Lebensjahre sanft in dem Herrn entschlafen ist.

Die irdische Hülle des teueren Verblichenen wird Dienstag, den 23. Mai 1905, präzise $^1/_2$3 Uhr nachmittags, vom Trauerhause: II., Karmelitergasse 7, in die Pfarrkirche zu St. Josef überführt, daselbst feierlich eingesegnet und sodann auf dem Zentral-Friedhofe im eigenen Grabe zur Ruhe bestattet.

Die heilige Seelenmesse wird Mittwoch, den 24. Mai 1905, um 9 Uhr früh, in obgenannter Pfarrkirche gelesen.

Wien, am 21. Mai 1905.

Für die Photographische Gesellschaft in Wien:

Wilhelm Burger, d. Z. Sekretär.

Dr. J. M. Eder, d. Z. Vorstand.

„Unser Leben währet siebenzig Jahre, und wenn es hoch kommt, so sind es achtzig Jahre, und wenn es köstlich gewesen ist, so ist es Mühe und Arbeit gewesen."

Am 20. Mai starb Ludwig Schrank. In ihm verliert die Photographische Gesellschaft in Wien nicht nur eines ihrer angesehensten Mitglieder, sondern auch den erfahrenen und aufopfernden Redakteur ihres Organes, der „Photographischen Korrespondenz". Aber nicht Wien allein wird von dem Verluste betroffen, die ganze photographische Fachwelt betrauert seinen Tod. Es sei uns gestattet, einen kleinen Rückblick auf sein reiches Schaffen zu werfen und in Kürze seinen Lebenslauf zu schildern.

Schrank wurde am 24. August 1828 in Wien geboren. Er war der Jüngste von acht Geschwistern; sein Vater, der Kaufmann war, stammte aus einer bayerischen Familie, die der Wissenschaft in dem bekannten Naturforscher Franz de Paula v. Schrank einen bedeutenden Mann geschenkt hatte.

Schrank besuchte das Gymnasium und später die technische Hochschule in Wien, woselbst er Chemie, Physik, Mineralogie, Geognosie hörte und sich im analytischen Laboratorium des Prof. A. Schrötter betätigte. So vorbereitet, trat er am 21. Mai 1846 als Praktikant der k. k. Bergwerksprodukten-Verschleiß-Direktion in den Staatsdienst. Die Zeit, die er nicht dem Dienste widmen mußte, benützte er zu seiner weiteren Ausbildung. Zu Anfang der fünfziger Jahre beschäftigte er sich mit Galvanoplastik, wurde aber bald von der immer mehr und mehr siegreich auftretenden Photographie gefesselt. Die Resultate, die er hier erzielte, waren so erfolgreich, daß er den Entschluß faßte, ein Atelier ins Leben zu rufen.

Am 6. Oktober 1856 heiratete er eine Wienerin, Fräulein Auguste Prückner, mit der er eine außerordentlich glückliche Ehe bis zu seinem Tode führte.

Die erste literarische Betätigung Schrankes ist der Artikel „Korrespondenz aus Wien", welcher im ersten Jahrgange des von Paul E. Liesegang herausgegebenen „Photographischen Archivs" (1860, S. 249) erschienen ist. Für dieses Blatt schrieb er Berichte, bis er daran ging, ein eigenes Fachjournal, die „Photographische Korrespondenz", zu gründen.

Das Jahr 1860 war für die Entwicklung der Photographie in Wien ein sehr bedeutungsvolles. Männer wie Petzval, Schrötter, Martin, Kreutzer, Angerer, Hornig u. a. fügten sich freudig der Idee, eine Gesellschaft ins Leben zu rufen, welche die Vervollkommnung, Ausbreitung und Förderung der Photographie pflegen sollte. Daß Schrank sich dieser segensreichen Vereinigung, die am 22. März 1861 ihre erste Plenarversammlung abhielt, mit Freuden anschloß, ist begreiflich. Die

Vereinigung von so außerordentlich bedeutenden Männern der Wissenschaft und Praxis gab ihm die Anregung und auch Stoff genug, um ein Fachblatt zu gründen. So entstand unter Mitwirkung der Firma Oskar Kramer, mit der er in enger geschäftlicher Verbindung stand, die „Photographische Korrespondenz“, deren erste Nummer im Juli 1864 erschien. Schranks Ansehen wuchs von Jahr zu Jahr, und so sehen wir ihn bald als Sekretär der Photographischen Gesellschaft, welche Stelle er bis anfangs des Jahres 1871 inne hatte.

In der Ferdinandstraße gründete Schrank im Jahre 1868 ein neues Atelier, behielt es jedoch nur kurze Zeit, um am 1. Juni 1870 gemeinsam mit Xav. Massak das von Dr. Jos. Székely ins Leben gerufene Atelier zu übernehmen; dieses führte er bis zum Jahre 1873. Die anstrengende Arbeit als Beamter, daneben die Führung seines Geschäftes bürdeten Schrank zu viel Lasten auf, so daß er am 30. Oktober 1870 die von ihm begründete Zeitschrift Dr. E. Hornig übergab, in dessen Privateigentum das schon damals angesehene neue Blatt überging.

Der Redaktionssorgen los und ledig, warf sich Schrank der Musik in die Arme. Unter dem Namen Louis Mansfeld erschien eine ganze Reihe von Kompositionen, welche in Wien wiederholt aufgeführt wurden.

Im Jahre 1875 erschien aus Schranks Feder ein selbständiges Werk über Photographie unter dem Titel: „Ratgeber des praktischen Photographen“, ein 250 Seiten starker Band, der von der gediegenen Fachkenntnis des Autors Zeugnis gibt. Als im Jahre 1885 Hornig die von ihm bis dahin redigierte „Photographische Korrespondenz“ der Photographischen Gesellschaft zum Geschenke machte und von der Redaktion des Blattes zurücktrat, wurde Schrank mit der Herausgabe des Blattes betraut. Die besondere Mitwirkung des Professors Dr. J. M Eder gab der „Korrespondenz“ einen großen Aufschwung und besondere Bedeutung für die Fachwelt. Schrank avancierte inzwischen in seiner Beamtenlaufbahn ununterbrochen, und so finden wir ihn im Jahre 1886 als Vizedirektor desselben Amtes, in das er als achtzehnjähriger Jüngling eingetreten war. Im Jahre 1895 wurde er Direktor der k. k. Bergwerksprodukten-Verschleißdirektion und 1896 trat er mit dem Titel eines Regierungsrates in den Ruhestand. Über fünfzig Jahre diente er dem Staate, ohne sich je Zeit zur Ruhe oder Erholung gegönnt zu haben.

Widmete Schrank schon seine ganze Zeit und Kraft der Redaktion des Blattes, dessen Förderung ihm sehr am Herzen lag, als er noch im Dienste des Staates stand, so leitete er nach seiner Pensionierung die „Korrespondenz“ mit einer Hingabe und Liebe, die keine Grenzen kannte. Alles Schöne fand in seinem Innern reichen Widerhall; mit den Schaffungen der Modernen stand er

zwar oft in Fehde, doch nur so weit, als es Überschreitungen betraf, gegen die sich seine ästhetischen Grundsätze auflehnten. Mit ungewöhnlicher Sorgfalt und feinem Verständnis ging er bei der Auswahl der Bildbeilagen vor. Es war nicht leicht, seinen Geschmack zu befriedigen, aber helle Freude empfand er, wenn es ihm gelungen war, etwas ganz Besonderes für das Blatt zu erwerben.

Schranks Schreibweise war klar und kräftig, oft mit köstlichem Humor durchwürzt, der ihm bis zu seinem letzten Lebenstage, selbst als er die Feder nicht mehr führen konnte, treu blieb.

Der weitaus größte Teil seiner Arbeiten findet sich in der „Korrespondenz“. Außer dem bereits erwähnten „Ratgeber des praktischen Photographen“ schrieb Schrank 1893 ein Werk: „Der Schutz des Urheberrechtes an Photographien“, welches als erster Band der „Enzyklopädie der Photographie“ erschienen ist.

Schrank wurde während seines langen Lebens vielfach ausgezeichnet und geehrt. Für seine Verdienste um die Photographie wurde er am 20. November 1887 zum kaiserlichen Rat ernannt. Änläßlich des vierzigjährigen Jubiläums der Photographischen Gesellschaft wurde er am 9. Februar 1904 durch Verleihung des Ordens der Eisernen Krone III. Klasse ausgezeichnet. Regierungsrat Schrank war Ehrenmitglied vieler hervorragender Vereine; seine Ansicht und sein Rat wurden bei allen die Photographie betreffenden Fragen stets eingeholt.

Zahlreiche Freunde — Feinde dürfte Schrank wohl nie gehabt haben — gaben ihm das letzte Geleite. Von der Photographischen Gesellschaft erschien Hofrat Dr. J. M. Eder mit dem gesamten Komitee; ferner waren vertreten: das k. u. k. militärgeographische Institut durch Oberst Baron Hübl, die k. k. Bergwerksprodukten-Verschleißdirektion durch Kommerzialrat W. Foltz, die k. k. Hof- und Staatsdruckerei, der fachtechnische Klub derselben, der Kameraklub, Wiener Photoklub, Wiener Amateur-Photographenklub, Österreichischer Photographenverein, das Kuratorium der Albert Freiherr v. Rothschildschen Photographenstiftung, R. Lechners Hof-Manufaktur, Langer & Co., Moll, Goldmann, Neue Photographische Gesellschaft Berlin-Steglitz, ferner Herr Karl Seib in Vertretung der Moskauer Photographischen Gesellschaft und des deutschen Photographenvereines und eine große Anzahl von Mitgliedern aller vorgenannten Vereine. Kranzspenden sandten außer den Verwandten: der Deutsche Photographenverein und Karl Schwier in Weimar, Baron Albert Rothschild, die Hof-Kunstanstalten: Angerer & Göschl, J. Löwy, Mertens, Mai & Co., M. Perlmutter, W. Burger, das Kuratorium der Baron Rothschildschen Photographen-Stiftung, ferner der Wiener Photoklub, der Wiener Amateur-Photographenklub, die Photographische Gesellschaft (Ihrem Mitgründer und Ehrenmitglied),

die k. k. Bergwerksprodukten-Verschleißdirektion, die Geroldsche Buchdruckerei, Kommerzialrat W. Müller, Em. Bachmayer etc. Hofrat Dr. Eder als Präsident der Photographischen Gesellschaft sprach am Grabe tiefempfundene Worte, und hob insbesondere die außerordentlichen Verdienste hervor, die sich der Verstorbene um die photographische Kunst erworben hat. Redner betonte, daß Schrank eine ideal angelegte Natur war, die alles Schöne und Edle hochhielt. Sein Name wird weit über Österreichs Grenzen mit Ehren genannt und sein Wirken noch lange veredelnden Einfluß auf die photographische Kunst ausüben.

Frankfurt a. M., 23. Mai 1905.

An die verehrliche
Photographische Gesellschaft
in Wien.

Das unerwartet plötzliche Hinscheiden unseres allverehrten Ehrenmitgliedes, des Herrn Regierungsrates Schrank, hat unsere herzlichste Teilnahme erweckt.

Wir vereinigen unsere Trauer mit der Ihrigen und entbieten Ihnen unsere freundschaftlichen Grüße. Leider traf die Trauernachricht zu spät bei uns ein, so daß niemand von uns dem teuren Entschlafenen die letzte Ehre erweisen konnte.

Was Schrank auf dem Gebiete der Photographie und damit einem jedem von uns war, das vermögen Sie, hochverehrte Herren Kollegen, denen er räumlich so viel näher stand, besser zu würdigen als wir, die wir es indessen auch stets als eine Auszeichnung empfunden haben, den Toten zu den unserigen zählen zu dürfen. Schranks Andenken wird uns allen unvergessen bleiben.

Mit kollegialen Grüßen
Der Verein zur Pflege der Photographie und verwandter Künste zu Frankfurt a. M.
I. A.
Dr. Lüppo-Cramer.

Hurstmead, Eltham, Kent, 24. May 1905.

Dear Dr. Eder!

It is with very great sorrow I have received the announcement of the death of my old friend Ludwig Schrank, and I feel very deeply the great loss he will be to the Society he has so long and so well served astercretury.

It will indeed be felt throughout the photographic world wherever the „Correspondenz“ is known and appreciated.

I should be glad to have a short biographical notice if possible with portrait for the Journal of the Royal Photographic Society.

If Madame Schrank is still alive I should be very greatly obliged if you will very kindly convey to her the expression of my very deep and sincere sympathy with her in her loss, and my very kind remembrances believe me

Yours very sincerely

J. Waterhouse.

Direktion der
k. k. Hof- und Staatsdruckerei.
Nr. 5396 v. 1905.

Wien, den 24. Mai 1905.

An die geehrte
Photographische Gesellschaft
in Wien.

Die Direktion der k. k. Hof- und Staatsdruckerei erlaubt sich aus Anlaß des schweren Verlustes, welchen die geehrte Photographische Gesellschaft durch das Ableben des Ehrenmitgliedes Herrn k. k. Regierungsrates a. D. Ludwig Schrank erlitten hat, ihrer aufrichtigen Teilnahme Ausdruck zu geben.

Ganglbauer.

K. k. österr. Handels-Museum.
Z. 21/Praes.

Wien, am 22. Mai 1905.

An die geehrte
Photographische Gesellschaft
in Wien.

Die gefertigte Direktion beehrt sich hiemit, der geehrten Photographischen Gesellschaft anläßlich des Hinscheidens ihres Seniors, des Herrn Regierungsrates Ludwig Schrank, das aufrichtigste und innigste Beileid zum Ausdrucke zu bringen.

In vorzüglicher Hochachtung
Die Direktion des k. k. österr. Handels-Museums.

Roeßler.

Nach dem redaktionellen Schlusse des Heftes liefen noch zahlreiche Beileidskundgebungen von Korporationen, sowie von Freunden des Dahingeschiedenen ein, auf welche wir im nächsten Hefte zurückkommen werden.



Studie.



Aufnahme von Frau Dr. Hofbauer, geb. Fuchs. Tokio.

Tom Wedgwood, der erste Photograph.

Tom Wedgwood the first Photographer[1]).

Unter diesem Titel ist vor Jahresfrist in England ein Buch erschienen, welches die Ehre, der erste Pionier auf dem Gebiete der Photographie gewesen zu sein, für einen Sohn Altenglands in Anspruch nimmt.

Es war dies Tom Wedgwood, der im Jahre 1771 geborene vierte Sohn Wedgwoods, des weltberühmten Erfinders und Schöpfers der englischen Porzellanindustrie. Aufgewachsen in einem Kreise geistig hochstehender Männer, welche auf seine intellektuelle Erziehung durch Wort und Tat günstigsten Einfluß nahmen, widmete sich Tom Wedgwood schon frühzeitig ernsten Forschungen.

So betrieb er mit Leslie, den später so berühmten Physiker, Watt, Priestley, James Keir, Sir Young, Coleridge, Sir Mackin-

[1]) Nach Dr. J. M. Eders geschichtlichen Feststellungen ist die Möglichkeit, Silberbilder durch das Licht zu erzeugen, zuerst vom Arzte J. H. Schulze in Halle a. S., und zwar schon im Jahre 1727 beobachtet worden. Aber zweifellos hat Wedgwood ohne Kenntnis dieser früheren Experimente seine Arbeiten selbständig ausgeführt, und es bleibt heute nach den fabelhaften Fortschritten interessant, wie sich die größten Geister damals vergeblich abmühten.

tosch & Davy naturwissenschaftliche, philosophische und metaphysische Studien. Insbesondere interessierte den mit einer zarten Konstitution behafteten Jüngling die Erforschung aller Naturkräfte. Bei einem darauf bezüglichen Anlasse lernte er Davy kennen, welcher damals als Apothekerlehrling in Penzance arbeitete, und auf Grund einer von ihm gemachten Entdeckung eines pneumatischen Apparates von dem Arzt Beddoes, welcher zur Zeit Wedgwood behandelte, als Beistand für sein eben gegründetes pneumatisches Institut aufgenommen wurde. Humphrey Davy hat auch die erfolgreichen Experimente des jungen Wedgwood in seinen Schriften festgestellt.

Bald nach T. Wedgwoods Tod 1808 planten seine intimen Freunde, der Dichter und Philosoph Coleridge sowie der berühmte Parlamentarier Sir Mackintosch, die Herausgabe einer Denkschrift, welche die Erfolge des jungen Mannes der Nachwelt erhalten sollte. Beide scheinen aber mit vereinten Kräften diese beabsichtigte Ehrung des jung dahingeschiedenen Forschers so lange verschoben zu haben, bis ersterer an den traurigen Folgen des zerstörenden Opiumgenusses dahinsiechte und letzterer durch seine Abberufung zum Richter in Indien und weitere zeitraubende Tätigkeit nicht mehr in der Lage war, sein Vorhaben auszuführen.

Es ist daher freudigst zu begrüßen, daß in allerjüngster Zeit ein Landsmann Wedgwoods, R. B. Litchfield, durch die Herausgabe seines Buches die Möglichkeit bot, die ersten Stadien der Entstehung der Photographie kennen zu lernen. Litchfield hatte die Absicht gehabt, sein Buch am hundertjährigen Erinnerungstage der ersten erfolgreichen Versuche Wedgwoods erscheinen zu lassen, aber während das Werk im Druck lag, verschied der Autor in Cannes, und so verzögerte sich die Veröffentlichung desselben.

Über Wedgwood, sagt Litchfield, wissen wir kaum mehr, als aus dem Berichte des Journals der Royal Institution vom Jahre 1802 zu entnehmen ist, und doch wird der folgende trockene Bericht manche interessante Momente zu Tage fördern. Obwohl aus Wedgwoods Briefen und Aufzeichnungen nichts erhellt, existiert z. B. ein an Wedgwood nach Gunville gerichteter Brief Leslies, welcher als bemerkenswert folgenden Satz enthält: Vor einigen Tagen ließ ich in York Street (dem Absteigquartier und Schauladen der Etruria-Firma Wedgwoods) ein Objektglas, einige dünne Zylinder für das Solarmikroskop und ein halbes Dutzend farbiger Gläser zurück, welche Dinge Ihnen, hoffe ich, dienlich sein werden. Ich habe noch mehr Stücke, welche ich zu Ihrer Verfügung stelle.

Es ist wahrscheinlich, daß Wedgwoods photographische Experimente, zu welchen er das Sonnenmikroskop und die farbigen Gläser benötigte, zu dieser Zeit stattfanden und mehrere Briefe bezeugen auch, daß er am 17. November bis 8. Dezember 1800 in die Stadt kam. Eine andere Tatsache deutet auf zirka zehn Jahre früher unternommene photographische Versuche hin.

Während der in den Jahren 1864—1865 in der Photographischen Gesellschaft abgehaltenen Diskussionen wurde nämlich ein Brief James

Watts an Josuah Wedgwood aus dem Jahre 1790—1791 vorgelesen, welcher folgendermaßen beginnt:

> Werter Sir! Ich danke Ihnen für Ihre Unterweisungen in bezug auf die Silberbilder, mit welchen ich zu Hause noch einige Versuche machen will.

Der Rest des Briefes mit dem einzigen Datum Donnerstag ist unter tausend anderen bei dem jetzigen Eigentümer Mr. Hensleigh Wedgwood und wurde von ihm mit dem Datum 1791 versehen.

Tom Wedgwood machte sicher Versuche mit Licht und Wärme in den 1792 vorangegangenen Jahren, und nachdem salpetersaure Silbersalze (Nitrate of Silver) in seinen früheren Experimenten von ihm verwendet wurden, können wir schwerlich die Annahme verweigern, daß die von Watt erwähnten Silver pictures frühere photographische Arbeiten waren. Diese Bilder riefen natürlich in dem Kreise Wedgwoods großes Interesse hervor und James Watt, ein intimer Freund des Hauses, holte wahrscheinlich darüber Informationen ein.

Die Frage, wann die ersten Versuche gemacht wurden, ist ohne Belang, daß sie gemacht wurden, aber keinem Zweifel unterworfen, nachdem in einem Bericht vom Juni 1802, im I. Bande des Journals der Royal Institution, das Ereignis mitgeteilt wird.

Kein Name ist beigefügt, aber da Humphrey Davy, damals ein junger 23jähriger Mann, Mitarbeiter des Herausgebers (des Journals) war und der in demselben enthaltene Bericht nach seinem Tode in der Gesamtausgabe seiner Werke erschien, können wir ihn auch sicher als Autor desselben betrachten.

Wahrscheinlich wurden die Experimente im Laboratorium der Royal Institution gemacht.

Das Institut, drei Jahre vorher gegründet, war von Anbeginn in Albemarlestreet, woselbst auch heute noch sein Heim ist. Josuah Wedgwood, Toms Bruder, war einer der ersten Eigentümer, indem er 100 Guineen zur Gründung stiftete. Davy, welcher die Wedgwoods schon, wie eingangs erwähnt, in Penzance, respektive als Assistent des pneumatischen Institutes in Bristol kennen gelernt hatte, wurde dortselbst 1802 Lektor-Assistent.

Litchfield schreibt unter anderem:

Der II. Band von Davys gesammelten Werken, von seinem Bruder herausgegeben, ist, so viel ich weiß, das einzige Werk, in welchem die Mitteilung nochmals abgedruckt wurde. Das Original der Zeitung ist wohl kaum mehr, oder wenn, sehr selten in Buchhandlungen zu finden.

Der Bericht ist daher für gewöhnliche Leser unerreichbar geworden, und einer der Hauptgründe, welcher mich die Sammlung dieser Memoiren beschleunigen ließ, war der Wunsch, allen denen, welche sich für die Uranfänge der Photographie interessieren, das einzige authentische Dokument über den offenbar ersten Versuch in dieser Kunst zu erhalten.

Ich fand die Stelle Seite 171 im ersten Band des Journals der Royal Institution, und sie lautet wie folgt:

Mitteilung einer Methode, Glasbilder zu kopieren und Profile mittelst Einwirkung des Lichtes auf salpetersaurem Silber zu machen. Entdeckt durch Tom Wedgwood. Esq. Mit Anmerkungen von Humphrey Davy.

Weißes Papier oder weißes Leder, in eine Lösung von salpetersaurem Silber getaucht, unterliegt keiner Veränderung, wenn es im Dunkeln gehalten wird. Bringt man es ans Tageslicht, verändert es sofort die Farbe, und nachdem es zuerst verschiedene Nuancen von Grau und Braun gezeigt hat, wird es zuletzt nahezu schwarz.

Die Veränderungen treten um so rascher ein, als das Licht intensiver darauf fällt.

Den direkten Sonnenstrahlen ausgesetzt, genügen 2—3 Minuten, um den vollen Effekt hervorzurufen. Im Schatten sind dagegen mehrere Stunden nötig, um eine Wirkung zu erzeugen; bringt man aber das Licht durch verschiedene farbige Gläser in Anwendung, so ist die Reaktion eine ganz ungleiche.

So wurde gefunden, daß rotes Licht oder die Sonnenstrahlen, durch rotes Glas zugeführt, eine geringe Aktion bewirken. Gelb und Grün wirken schon kräftiger, während blaues und violettes Licht den stärksten und ausgesprochensten Effekt hervorrufen. Die Betrachtung dieser Tatsache setzt uns in den Stand, die Methode, mittelst welcher Umrisse und Schatten von Glasbildern kopiert und Profile von Gesichtern durch Vermittlung des Lichtes erzeugt werden können — kennen zu lernen.

Wenn eine weiße Fläche, mit salpetersaurem Silber präpariert, unter einem bemalten Glasbilde dem Sonnenlichte ausgesetzt wird, erzeugen die durch die verschieden bemalte Oberfläche einfallenden Strahlen mehr oder weniger tiefe Töne von Braun oder Schwarz, je nachdem die Malerei geringere oder stärkere Schatten aufweist; wo aber das Licht unverändert ist, wird die Farbe des salpetersauren Silbers tiefdunkel.

Wenn die Schatten eines Gesichtes auf die präparierte Fläche fallen, bleibt die von ihnen betroffene Stelle weiß, während alle anderen Partien rasch dunkel werden.

Um Glasbilder zu kopieren, soll man die Lösung auf Leder anwenden, denn es wirkt in dem Falle rascher, als wenn Papier genommen wird.

Ist die Farbe einmal auf Leder oder Papier fixiert, kann sie weder mit Wasser noch mit diesem und Seife entfernt werden, weil sie bleibend wirkt. Die Kopie eines Bildes oder eines Profils muß unmittelbar nach dem Hervorrufen in einen dunklen Raum gebracht werden. Sie kann im Schatten untersucht werden, aber die Exposition dürfte höchstens einige Minuten dauern; bei Kerzen- oder Lampenlicht, welches gewöhnlich verwendet wird, zeigt sich keine auffallende Empfindlichkeit.

Alle Versuche, welche gemacht wurden, um zu verhüten, daß die ungefärbten Stellen der Kopien oder Profile vom Lichte verändert werden, blieben bis jetzt erfolglos.



Alexander Dreyschock-Wien, Mitglied des Wiener Amateur-Photographen-Klub.

Ungarische Dorfidylle.



Erwin Raupp, k. Hof-Photograph in Dresden. Porträt.

Man hatte sie mit einer dünnen Schicht Firnis überzogen, aber trotzdem färbten sie sich, und selbst die wiederholten Waschungen, welche die salzige Materie angriffen, konnten nicht verhindern, daß die weißen Teile des Leders oder Papiers doch dunkel wurden, wenn sie den Sonnenstrahlen ausgesetzt waren.

Neben der erwähnten Methode zu kopieren, gibt es auch noch verschiedene andere.

Es wird nützlich sein, Abrisse von solchen Dingen zu machen, welche teils durchsichtig, teils undurchsichtig sind. Die holzigen Adern der Blätter, die Flügel der Insekten können in dieser Weise naturgetreu wiedergegeben werden, und in diesem Falle ist es bloß nötig, die direkten Strahlen einwirken zu lassen und die Schatten auf dem dazu vorbereiteten Leder aufzufangen.

Wenn die Sonnenstrahlen durch einen Druck auf präpariertes Papier fallen, kopieren sich die unbeschatteten Teile langsam; doch sind die beschatteten Stellen selten so bestimmt, um eine genaue Ähnlichkeit durch die verschiedene Intensität der Farben zu bilden.

Die vermittelst Camera obscura erzeugten Bilder wurden zu schwach befunden, um in annehmbarer Zeit einen Effekt auf salpetersaurem Silber zu erzeugen.

Diese Bilder zu kopieren, war Mr. Wedgwoods erstes Ziel in seinen Untersuchungen über diesen Gegenstand, und zu diesem Ende benützte er auch zuerst salpetersaures Silber, welches ihm ein Freund als eine sehr lichtempfindliche Substanz geschildert hatte. Aber alle seine Bemühungen, zu diesem Resultat zu gelangen, waren erfolglos.

„Im Verlaufe dieser Vorgänge fand ich, daß die Bilder von kleinen Gegenständen, mittelst des Solarmikroskops hervorgebracht, sich ohne Schwierigkeit auf präpariertem Papier kopieren ließen. Dies wäre nun eine sehr brauchbare Verwendung dieser Methode, nur muß man, soll sie mit Erfolg angewendet sein, das Papier der Linse ganz nahe bringen."

„In bezug auf die zu bereitende Lösung fand ich als günstigste Proportion, 1 Teil Nitrat zu 10 Teilen Wasser zu nehmen. In dieser Zusammensetzung wird die Quantität Salz genügen, um Leder oder Papier stark empfindlich zu machen, ohne das Gewebe anzugreifen. Wenn man die Wirkung des Lichtes auf Chlorsilber mit der auf Silbernitrat vergleicht, stellt sich ein für ersteres in punkto Empfindlichkeit viel günstigeres Resultat heraus; beide Salze wirken aber nur günstig im nassen Zustande, eine lang bekannte Tatsache. Im Zwielicht verändert mit Chlorsilber befeuchtetes Papier langsam seine weiße Farbe in ein schwaches Violett, während unter denselben Umständen auf salpetersaurem Silber keine unmittelbare Veränderung vorgeht. Das Nitrat besitzt infolge seiner Löslichkeit in Wasser einen Vorzug vor dem Chlorid, doch kann Leder oder Papier ohne große Schwierigkeit mit dem letzteren gesättigt werden, indem man es durch Wasser zieht und es dann aufträgt, oder wenn man das Papier zuerst in Nitratlösung taucht und dann in eine verdünnte Salzsäure."

Bei der Unmöglichkeit, durch Waschen die durch die Salze verfärbten Teile der Oberfläche der Kopien, welche nicht dem Lichte ausgesetzt waren, wegzubringen, ist anzunehmen, daß in beiden Fällen,

sowohl beim Nitrat als auch beim Chlorsilber, ein Teil der metallischen Salze die Säuren abgibt, welche dann Verbindungen mit den animalischen oder vegetabilischen Substanzen eingehen, indem sie eine unlösliche Masse bilden. Auf diese Vermutung hin ist es nicht unwahrscheinlich, daß es Stoffe gibt, welche bei einfacher oder komplizierter Affinität diese Verbindung auflösen. Verschiedene diesbezügliche Experimente wurden schon ausgedacht, und eine Mitteilung derselben soll in einer der nächsten Nummern des Journals erfolgen.

Es bedarf bloß mehr einer Methode, die unbeschatteten Partien der Umrisse bei der Exposition vor der Verfärbung zu bewahren (unser heutiges Fixieren. A. d. Ü.), um den ganzen angeführten Prozeß ebenso nützlich als elegant zu verwerten.

Es dürfte ja auch wenige gegeben haben, welche die unter obigem Titel veröffentlichten Prozeduren, im Hinblick auf das Kopieren von Glasbildern, lebhaft interessiert hätte.

Humphrey Davy, so hochwissenschaftlich gebildet er auch war, hatte eben der Entstehung dieser bisher noch nicht dagewesenen Möglichkeit, Bilder mittelst der Naturkräfte und der chemischen Veränderungen darzustellen, geringe Beachtung geschenkt. Es ist vielleicht auch Wedgwoods damals schon schwer zerrüttete Gesundheit Schuld daran, daß er bei seiner Entdeckung nicht selbst auf die glänzende Zukunft derselben aufmerksam wurde.

Litchfields Buch liest sich übrigens sehr angenehm; nicht nur daß er auf Grund authentischer Briefe den Leser mit den oben angeführten Tatsachen bekannt macht, schildert er viele interessante Menschen, welche, wie die Familie des später so berühmten Charles Darwin, mit Wedgwood enge verwandt und befreundet waren.

H. Arbes.

Neue Untersuchungen zur Theorie der photographischen Vorgänge.

Von Dr. Lüppo-Cramer.

(Mitteilungen aus dem wissenschaftlichen Laboratorium der Trockenplattenfabrik Dr. C. Schleußner A.-G., Frankfurt a. M.)

(Fortsetzung von Seite 168.)

XXXXII. Korngröße und Solarisation.

Im Abschnitt XXI[1]: „Über den Glanz solarisierter Schichten" hatte ich konstatiert, daß das Korn solarisierter Schichten im Durchschnitt der ganzen Schicht nicht feiner ist als das einer normal belichteten. Meine Beobachtung über den Oberflächenglanz bei solarisiert von der Schicht, resp. von der Glasseite aus belichteten Platten hatte

[1]) Photographische Korrespondenz 1903, p. 494.



HERZOG v. BRAUNSCHWEIG-DENKMAL — GENF

Aufnahme mit TELEPHOT VEGA

« VEGA » - A.-G. FÜR PHOTOGRAPHIE U. OPTIK, GENF.

mir vielmehr eine Bestätigung der Untersuchungen von Abney[1]) gegeben, wonach das Korn nur in der oberen Schicht einer solarisierten Schicht feiner sei.

Bei der Wichtigkeit der Frage, die eine verschiedene Korngröße solarisierter Schichten für die noch nicht vorhandene Erklärung der Solarisation wahrscheinlich beanspruchen würde, habe ich weitere Versuche angestellt, die unter anderen Bedingungen auch ein anderes Resultat lieferten.

Bei Abneys Untersuchungen, wie allen späteren, wird immer von einer Bromsilberschicht normaler Dicke ausgegangen, die nach der Belichtung im ganzen entwickelt wird und von der dann zur mikroskopischen Untersuchung dünne Schichten hergestellt werden, sei es durch direkte Schnitte wie bei Abney, sei es durch Wiederauflösung der reduzierten Schicht und Neugießen der verdünnten Emulsion.

Gießt man nun von Anfang an genügend dünne Schichten von Bromsilbergelatine, indem man gewöhnliche gußfähige Emulsion mit 5—10 Teilen Wasser verdünnt und die Emulsion ähnlich, wie es bei der Herstellung von Lippmann-Platten[2]) geschieht, nach dem Gießen zum größten Teil wieder abschleudert, so gelingt es leicht, eine größere Anzahl Bromsilberkörner annähernd in einer Kornebene zu erhalten.

Belichtet man derartige dünne Schichten einerseits „normal“, d. h. so lange, wie zu einer intensiven Schwärzung bei ganzer Schicht erforderlich ist, andererseits solarisierend, d. h. etwa 5—15 Minuten lang in hellem Tageslichte, worauf man 1—2 Minuten in Metol-Soda entwickelt, so erhält man unter verschiedenen Variationen von Belichtung und Entwicklung Körner, die sich nicht der Größe nach, sondern lediglich der Zahl nach unterscheiden. Besonders instruktiv fallen die Vergleichsmikrophotogramme aus, wenn man nach der Entwicklung nicht fixiert, sondern nur auswäscht, wodurch die ursprünglich vorhandenen Bromsilberkörner, die sich vom reduzierten Korn augenfällig unterscheiden, erhalten bleiben und damit zur Orientierung dienen können.

Fig. 1 zeigt die normal belichtete, Fig. 2 die solarisiert belichtete Hälfte einer Platte der oben beschriebenen Herstellung (Vergrößerung 1000fach). Bei Fig. 1 finden sich nur sehr vereinzelte, bei Fig. 2 eine sehr große Zahl unreduzierter Körner; die auf der solarisierten Platte vorhandenen vereinzelten geschwärzten Körner unterscheiden sich in der Größe wohl nicht von denen der Fig. 1.

Der Kornbefund der solarisierten Platte stellt sich also ganz ähnlich wie der des chemischen Schleiers[3]). Als instruktives Beispiel des Schleierkornes füge ich noch in Fig. 3 das Mikrophotogramm einer wie oben dünn gegossenen, unbelichteten und nur entwickelten Platte bei; man sieht hier überzeugend, daß der chemische Schleier

[1]) Eders Jahrbuch für 1898, p. 394.

[2]) Valenta, Photographie in natürlichen Farben, Halle 1894, p. 53.

[3]) Photographische Korrespondenz 1903, p. 493, und 1904, p. 23, Fig. 1 und 2.

nur einzelne Körner betrifft und die übrigen, selbst solche in anscheinend unmittelbarem Kontakt, unbeeinflußt läßt.

Fig. 3 ist zwar kein unmittelbarer Vergleich zu 1 und 2, da eine andere Emulsion vorliegt, wie an der deutlicher kristallinischen Kornform unschwer zu erkennen ist; immerhin erläutert sie hinreichend die Ähnlichkeit, daß sowohl Schleier wie Solarisation Erscheinungen sind, die nur einen Teil der Körner derselben Schicht betreffen. Ob die solarisierende Belichtung lediglich die Reduktionsmöglichkeit des AgBr aufhebt und die entstehende Schwärzung der wenigen Körner nur das ursprüngliche Schleierkorn darstellt, werden weitere Studien entscheiden müssen. Die vermeintliche größere Feinkörnigkeit solarisierter Schichten, sowie auch der Oberflächenglanz derselben, dürfte darauf zurückzuführen sein, daß bei der größeren Zahl von reduzierten Körnern dieselben mehr verwachsen und dadurch in den tieferen Schichten, zu denen das Licht nicht so weit vordringt, größere Kornkonglomerate entstehen, während bei der spärlichen Zahl der Körner an der solarisierten Oberfläche dieses Zusammentreten nicht stattfinden kann.

Die Untersuchung über Solarisationserscheinungen gerade so sehr dünner Schichten erscheint übrigens auch noch dadurch von besonderer Wichtigkeit, daß bei der dünnen Schicht Diffusionserscheinungen nicht ernstlich zu allerhand Hypothesen herangezogen werden können.

Kann somit von einer wesentlich verschiedenen Korngröße bei solarisiert belichteten und entwickelten Schichten im allgemeinen nicht die Rede sein, so spielt andererseits die Größe des ursprünglichen Bromsilberkornes eine ganz bedeutende Rolle bei der Entstehung des Solarisationsbildes. Dies ist schon bei Kollodiumemulsionen auffallend, die, wie ich bereits vor vier Jahren [1]) erwähnte, niemals eine so charakteristische völlige Umkehrung des Bildes zeigen wie die gewöhnlichen Trockenplatten [2]). Daß hierbei weder das Bindemittel als solches, noch die durch die Eigenart des Kollodiums bedingte geringere Dickendimension der Schicht ausschlaggebend ist, beweisen auch Versuche an Bromsilber-Gelatine-Diapositivplatten. Die zu diesen Versuchen verwendeten feinkörnigen Bromsilbergelatineplatten („D") zeigten gegenüber den hochempfindlichen Schleußner „Spezial-Rapid-Platten" („S") von 16 bis 17° Scheiner annähernd das Empfindlichkeitsverhältnis von 1 : 60.

Während aber Platte „S" unter einem Negativ bei Tageslicht bereits nach 30 Sekunden ein vorzügliches, gut kopierfähiges Solarisations-Duplikatnegativ lieferte, läßt sich auf den Platten „D" überhaupt kein irgendwie brauchbares Negativ erzielen, ob man unter der vermuteten Expositionszeit von $60 \times 30'' = 30'$ bleibt oder dieselbe bis zu mehreren Tagen belichtet. Immer entstehen zwar schwache Andeutungen einer Solarisation, indem sich z. B. der ganz freiliegende Bildrand etwas weniger stark im Entwickler schwärzt als die Partien,

[1]) Photographische Korrespondenz 1901, p. 350, ferner Lüppo-Cramer, Wiss. Arbeiten; Knapp, Halle 1902, p. 41.

[2]) Bei den „nassen Platten" bringt das aus später zu diskutierenden Gründen zu Solarisationserscheinungen leichter neigende Jodsilber andere Verhältnisse zustande.

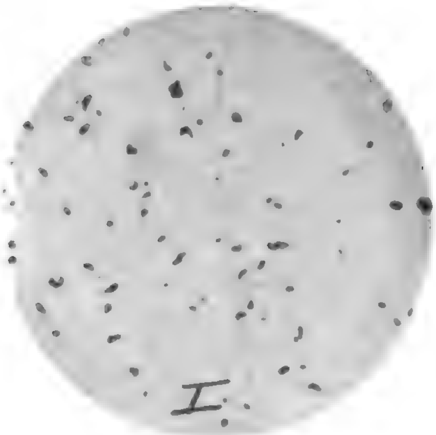


Fig. 1.

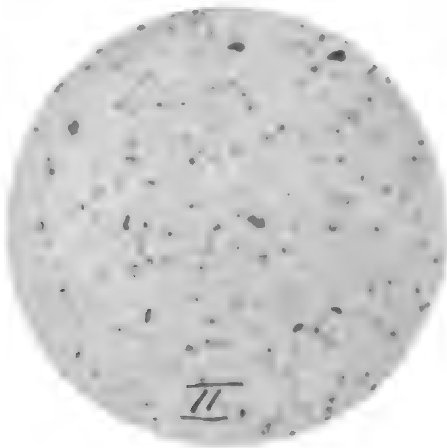


Fig. 2.

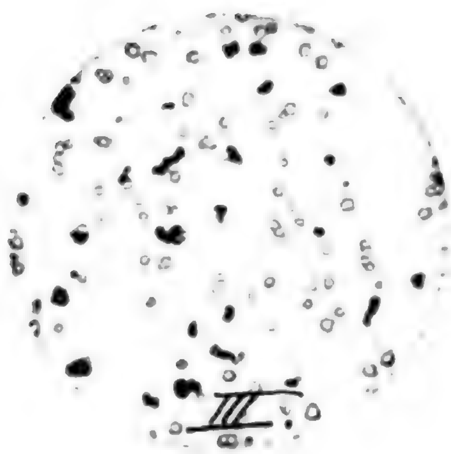


Fig. 3.

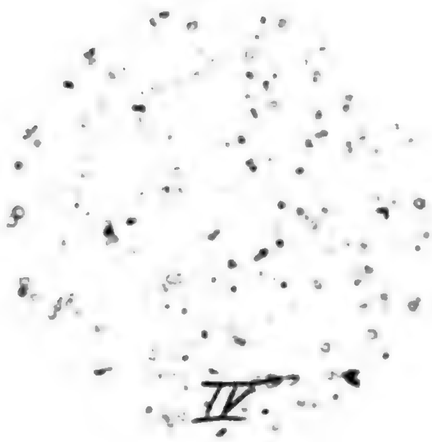


Fig. 4.

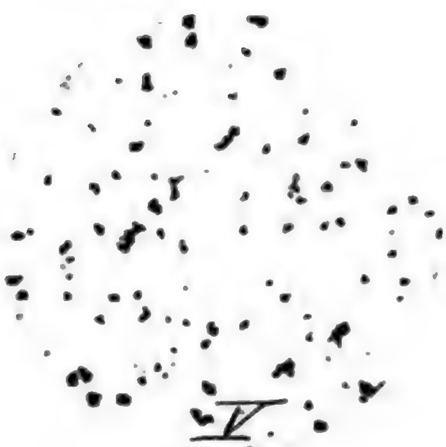


Fig. 5.



Fig. 6.

die im Originalnegativ sehr stark gedeckt sind; der Unterschied gegen über der Platte „S“ ist aber so eklatant, daß er für eine Solarisationshypothese vielleicht einen beachtenswerten Fingerzeig geben kann.

Frankfurt a. M., Februar 1905.

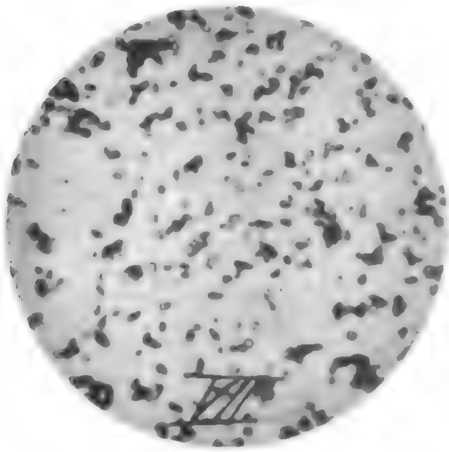


Fig. 7.



Fig. 8.

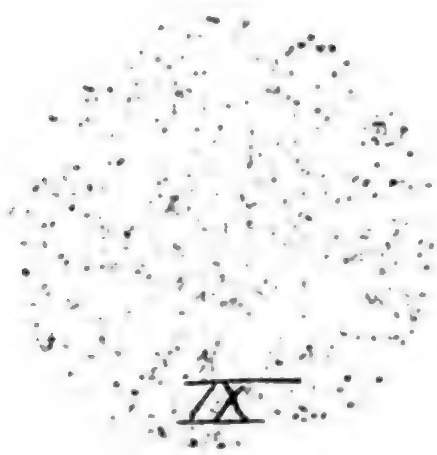


Fig. 9.

XXXXIII. Verhinderung und Aufhebung der Solarisation.

Die im vorhergehenden Abschnitte beschriebene Methode der Kornuntersuchung, bei der die Verwendung einer sehr dünn gegossenen Schicht die Betrachtung der photographischen Veränderungen in einer einzigen Kornebene gestattet, erweist sich besonders für das Phänomen der Solarisation sehr fruchtbar. Gerade bei solarisierten Schichten spielt der Umstand, daß in den oberen Schichten die Vorgänge sich anders gestalten können als in den unteren, eine erhebliche Rolle. Erinnert sei nur an den Versuch von Vidal[1]), der sehr stark überexponierte Schichten durch oberflächliches

[1]) Bull. de la Soc. franç. 1898, p. 282; vergl. hierzu Photographische Korrespondenz 1904, p. 122 und 213.

Fixieren normal entwickelbar machte, wie auch an meinen Bromwasserversuch bei Gelatineplatten [1]), bei dem ebenfalls in den oberen Schichten die Entwickelbarkeit ganz aufgehoben wird.

Wie wir bereits im vorigen Kapitel sahen, gestaltet sich die Solarisation in ihrer einfachsten Form, d. h. bei Vorhandensein nur einer Kornebene, so, daß die fortgesetzte Lichtwirkung, die Solarisation, tatsächlich die Reduktionsmöglichkeit des einzelnen Bromsilberkornes ganz aufhebt. Auch die Solarisation kann man wieder auf verschiedene Weise verhindern und aufheben. Bereits Abney erkannte die Nitrite als besonders geeignet, die Solarisation zu verhindern, und der Verfasser stellte fest, daß diese Wirkung des Nitrits, der Sulfite, der Entwicklungssubstanzen u. a. m. nicht in deren „reduzierenden", sondern in ihrer Halogen absorbierenden Eigenschaft zu suchen ist [2]).

Fig. 5 zeigt gegenüber Fig. 4 die Wirkung des Nitrits bei solarisierender Belichtung; während die nitritfreie Platte vollständig solarisiert ist, hat die Gegenwart von Nitrit die Solarisation ganz und gar verhindert, jedes AgBr-Korn ist durch den Entwickler reduziert worden. Genau dasselbe Resultat wurde durch Imprägnierung der Schicht mit Silbernitrat erreicht, da dieses eben als Halogenabsorptionsmittel genau wie Nitrit u. a. wirkt. Die Wirkung des Silbersalzes ist nur insofern nicht ganz so glatt wie die des Nitrites, als die Imprägnierung mit Silbernitrat auch unbelichtete Schichten etwas verschleiert, was sich auch bei mikroskopischer Betrachtung durch eine vergrößerte Zahl von Schleierkörnern bemerkbar macht. Die charakteristische, von mir früher (a. a. O.) beschriebene Aufhebung der Solarisation durch Silbernitrat wird durch jene Nebenerscheinung indessen keineswegs alteriert.

Auch die Aufhebung der bereits eingetretenen Solarisation durch geeignete Agenzien, von denen ich Bromwasser und Salpetersäure [3]) angab, läßt sich sehr hübsch an dem Korn studieren. So zeigt Fig. 7 die Wirkung der Ederschen Chromsäure-Salpetersäure-Mischung [4]) auf die solarisierte Schicht; Platte 7 wurde 15 Minuten lang mit der Chromsäure behandelt und nach dem Auswaschen neben der solarisierten Kontrollplatte (Fig. 6) entwickelt; man sieht, daß die Chromsäure die meisten solarisierten Körner wieder in den Zustand übergeführt hat, in dem sie für den Entwickler reduzierbar sind.

Eine dritte Art von Aufhebung der Solarisation, wenn man so sagen darf, ist die durch primäres Fixieren. Es ist lange bekannt, daß die Solarisation auch bei physikalischer Entwicklung in die Er-

---

[1]) Lüppo-Cramer, Wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiete der Photographie, Halle 1902, p. 107.

[2]) Photographische Korrespondenz 1904, p. 65.

[3]) Lüppo-Cramer, Wissenschaftliche Arbeiten, Halle 1902, p. 39.

[4]) Eder, Photographische Korrespondenz 1902, p. 647, Jahrbuch für 1903, p. 23; Eder und Valenta, Beiträge zur Photochemie etc. Wien 1904, II., p. 168.

scheinung tritt. Sterry[1]) hat auch angegeben, daß sogar nach primärer Fixierung das solarisiert belichtete Bild solarisiert bleibe, oder, wie er sich ausdrückt, „daß das organische latente Bild der Umkehrung fähig" sei. Mit dieser Angabe Sterrys stehen nun allerdings meine sämtlichen Versuche nach dieser Richtung nicht in Übereinstimmung, wohl aber mit den Untersuchungen Kogelmanns[2]). Während bei primärer physikalischer Entwicklung unter Negativen oder Photometerskalen belichtete Platten bereits nach 1 Minute langer Belichtung völlig solarisierte Bilder ergaben, trat selbst bei tagelanger Belichtung nach primärer Fixierung niemals eine Spur von Solarisation ein. Hierbei wurden sowohl der saure Metol-Verstärker wie auch die sehr langsam arbeitende, von Neuhauß[3]) empfohlene Mischung zum Hervorrufen verwendet; stets mit demselben Resultat. Auch der mikroskopische Befund bestätigte in mehreren Versuchsserien, daß mit der größeren Menge von Silber, die nach solarisierender Belichtung und primärer Fixierung zurückbleibt, auch bei physikalischer Entwicklung sich viel zahlreichere Körner bis zur mikroskopischen Sichtbarkeit entwickeln als nach normaler Belichtung (Fig. 8 normal, Fig. 9 solarisiert belichtet).

Frankfurt a. M., März 1905.

Zur Kenntnis der modernen Kunst.

Von Bruno Meyer.

(Schluß von Seite 206.)

Daß der Maler nur malt, um auf die Ausstellung zu schicken und da womöglich zu verkaufen, gleichgiltig, an wen und wohin, und daß er gar, wie ein sehr namhafter Künstler mir einmal ausdrücklich auseinandersetzte, seine Bilder darauf anlegt, daß sie in den bekannten Ausstellungssälen gut wirken, ohne Rücksicht darauf, wie sie sich machen, wenn sie in weniger raffinierte Beleuchtungsumstände geraten, — das ist doch erst ganz neuer Unfug, der in der allermodernsten Kunst, zu der sich beiläufig auch der eben erwähnte Künstler als einer der anerkanntesten Führer gesellt hat, mehr als irgendwo und wann grassiert. Also auch in diesem Punkte würde das als wünschenswert erkannte Ziel seine beste Verwirklichung in der Vergangenheit gefunden haben, und von ihr das Vorbildliche für die neue schöpferische Tätigkeit zu holen sein.

---

1) Eders Jahrbuch für 1899, p. 292; Eders Handbuch, V. Aufl., III. Bd., p. 114.

2) Kogelmann, Isolierung der Substanz des latenten Bildes, Graz 1894, p. 23 und 24.

3) Neuhauß, Photographische Rundschau 1898, p. 257; 1905, p. 54.



Julius Longsfeld. Heimkehr.



W. W. Winter-Derby. „My mammy“.



Neue - - -
Photographische
Gesellschaft.
A. G.
Berlin - Steglitz.

Contact Copie auf 508 N.P.G. II

In seinem zweiten Vortrage geht Kralik dann dazu über, die geschichtlichen Grundlagen der modernen Kunst zu untersuchen, und führt hier, nachdem er einige gute und noch mehr recht bedenkliche Bemerkungen über Kunst im allgemeinen und Kunstepochen und Werke im einzelnen gemacht hat, mit größter Gewaltsamkeit ein Entwicklungsschema durch, welches ihm mit einigem Zwange ermöglicht, für die gegenwärtige Kunst eine möglichst günstige Stellung oder wenigstens Aussicht zu „konstruieren".

Er geht nämlich davon aus, daß die Einheit für geschichtliche Bewegungen das Menschenalter bildet, die Zeit von zirka 30—33 Jahren, innerhalb deren ein leistungsfähiger Mensch auf der Höhe seiner Wirksamkeit steht, und faßt dann drei solcher Generationen zu einer höheren Einheit zusammen, welche von dem Einzelnen, der eine normale Lebensdauer hat, im Gefühl und Verstande als Einheit übersehen und betrachtet wird. Das ist dann die höhere Einheit des Jahrhunderts.

So weit kann man ihm folgen. In der Tat lebt sich ein Mensch etwa in den ersten zwei bis drei Jahrzehnten seines Lebens durch den Verkehr mit der Generation seiner Eltern in deren Glanzzeit — sozusagen — durch die Tradition so ein, daß er sie, wie wenn er sie selber erlebt und an seinem Äußeren und Inneren erfahren hätte, in der Vorstellung hat; darauf aber fängt er selber an, tüchtig in die Entwicklung einzugreifen, um allmählich zu sehen, wie die Generation, der seine Kinder angehören, auch schon beginnt, die Hand ans Werk zu legen, während er selber und seine Generation sich allgemach von den Geschäften zurückzieht, bis er etwa gegen das Ende der „Glanzzeit" dieser dritten Generation vom Schauplatze gänzlich abtritt.

Aber Kralik sträubt sich erfolglos gegen die sich ihm von selber aufdrängende Einrede, daß in dieser Beziehung — so gut wie in jeder anderen — jeder Einzelne für ihn der Mittelpunkt des Weltganzen ist, von dem aus er konstruiert. Das Jahrhundert also, welches der Einzelne übersieht, ist für jeden ein anderes und fällt nur zufällig für eine gewisse Gruppe von Menschen mehr oder weniger annähernd mit dem Jahrhundert nach Jahreszahlen zusammen. Die Menschen, die um das Jahr 1840 geboren sind, übersehen in solcher Weise ungefähr das 19. Jahrhundert; diejenige Generation, die seit dem Jahre 1870 aufgewachsen ist, kennt auf diese Weise vom 19. Jahrhundert kaum die zweite Hälfte und wird mit ihr zusammen das 20. Jahrhundert auch ungefähr bis zu seiner Hälfte übersehen können. Nach der Generationstheorie also ist das Jahrhundert keine feststehende geschichtliche Einheit, welche nach den Hunderterjahren der Jahreszahlen zu bezeichnen wäre, wie man in der Kunstgeschichte gewohnt ist, von einem Quattrocento oder Cinquecento usw. zu reden; — wobei man sich übrigens vollkommen darüber klar ist, daß diese Jahrhunderteinteilung geschichtlich nur ungefähre Grenzen bezeichnet, wie denn z. B. kein Mensch kulturhistorisch oder auch nur welthistorisch das 19. Jahrhundert mit dem Jahre 1800 anfangen wird, das gar keine Epoche bezeichnet, durch keinerlei bedeutsames Ereignis aus dem Strome der Zeiten herausgehoben ist, sondern unbedingt mit dem Jahre der

großen französischen Revolution 1789, das nicht nur einen Einschnitt, sondern eine Kluft in der geschichtlichen Entwicklung bedeutet.

Nun decken sich aber nicht nur die Jahrhunderte der Einzelnen nicht, sondern sie haben in sich geschichtlich selbstverständlich den allerverschiedensten Verlauf. Die einen beginnen mit Anläufen, die anderen beginnen mit Glanzpunkten, noch andere beginnen im tiefsten Verfalle. Und da überhaupt keineswegs jede Zeitspanne von 100 Jahren in sich Ansatz, Höhepunkt und Verfall zu enthalten braucht, vielmehr eine solche vollständige Entwicklung oft schneller, oft sehr viel langsamer verläuft, so hat das Bewußtsein des Einzelnen von dem Jahrhundert, das er selbst übersieht, als einer geschichtlichen Einheit für die geschichtliche Betrachtung der Menschheit gar keinen Wert, und auch das gezählte Jahrhundert ist nur in den rohesten Umrissen als ein Orientierungsmittel in den Tatsachen zu betrachten.

Wenn nun vollends Kralik dazu übergeht, aus diesen willkürlichen und nichts bedeutenden Jahrhunderteinheiten zu je dreien wieder eine höhere Einheit zu konstruieren, innerhalb deren bedeutende Entwicklungsreihen ablaufen sollen, so hat das gar keine überzeugende Kraft. Zunächst reißt das Konstruktionsprinzip ab. Bis zu der Einheit des Jahrhunderts kommt der Verfasser mit dem Bewußtsein des Einzelnen. Diese Einheiten weiter zusammenzufassen, ist nur dem geschichtlichen Bewußtsein der Menschheit möglich; und da für das letztere die Jahrhunderteinheiten im Bewußtsein der Einzelnen in denkbar höchstem Maße belanglos sind, hingegen die gezählten Jahrhunderte lediglich als rein äußerliches Orientierungsmittel wie jede Zählung dienen, aber an sich keinerlei Einheit zu haben brauchen und in Wirklichkeit größtenteils auch nicht gehabt haben, so berechtigt gar nichts dazu, eine bestimmte Anzahl von Jahrhunderten zu einer kulturgeschichblichen höheren oder höchsten Einheit zusammenzufassen.

Umgekehrt allerdings braucht es gar nicht zu überraschen, wenn es dem Verfasser gelingt, tatsächlich von der willkürlich gesetzten Epoche „großer Völkerwanderungen von Osten her" um 1800 vor Christi Geburt bis herunter zum Jahre 1800 unserer Zeitrechnung solche Perioden von je 300 Jahren abzuteilen und mit einer gewissen Charakteristik nach der ihnen zugefallenen Kulturaufgabe zu versehen. Daß im Laufe von mehreren Jahrhunderten sich irgend eine hervorragende Kulturtat bemerkbar macht, und daß nach so und so viel Jahrhunderten auf irgend einem Gebiete menschlichen Denkens und Schaffens sich irgend ein Umschwung vollzieht, das ist so selbstverständlich, daß man ohne große Vorbereitung daran gehen könnte, eine solche Einteilung nach Zeitabschnitten von vier oder auch fünf und sechs Jahrhunderten vorzunehmen, und ganz sicher sein dürfte, mindestens in ebenso vertretbarer und einleuchtender Weise, wie es bei Kralik mit den 300jährigen Perioden durchgeführt ist, einen Gang mit Siebenmeilenstiefeln durch die Kulturgeschichte ausführen zu können. Man stelle sich z. B. — um nur eine dieser Kralikschen Perioden herauszugreifen — die Begrenzung der „gotischen" Epoche für die Zeit von 1200 bis 1500 vor! Das ist doch einfach haarsträubend; denn im Jahre 1200 standen bereits die klassischen und leuchtendsten Vertreter der

gotischen Architektur auf dem Boden des mittleren Frankreichs, wo die Bewegung 60 Jahre vorher mit einem hörbaren Ruck eingesetzt hatte, fix und fertig da; — und das ganze 15. Jahrhundert gehört bekanntlich in Italien schon durchaus der Renaissancekunst; in der Literatur und dem wissenschaftlichen Geistesleben setzt die Renaissance — oder mit dem umfassenderen und bezeichnenderen Ausdrucke: die humanistische Bewegung — schon wenigstens zwei Jahrhunderte früher ein; und selbst in Deutschland lebte der gotische Geist im 15. Jahrhundert gar nicht mehr, und die gotische Kunst lebte sich in verknöcherten und verrenkten Formen geistlos aus, während auch hier schon der Humanismus selbst in der Kunst und den nächstgelegenen Gebieten durch die Erfindung des Holzschnittes, des Kupferstiches und der Buchdruckerkunst sich mächtig und entscheidend regte. Es wird ohne weiteres einleuchten, daß, wenn man solche Zeiteinteilung als annehmbar passieren läßt, jede beliebige andere sich mindestens ebenso gut durchführen läßt.

Und was folgt nun aus diesem Schematismus für die moderne Kunst des Impressionismus?

Nichts weiter als dies, was jeder Vorurteilslose den Dingen selber ohne weiteres ansehen kann: daß die moderne Kunstentwicklung in den Anfangsstadien, in Entwicklungskrämpfen begriffen ist, und daher von der Gegenwart noch nichts Abgerundetes und Vollendetes verlangt werden kann!

Es kann nämlich überhaupt nichts verlangt werden. Denn wenn es in der dramatischen Kunst hat passieren können, daß sie 2000 Jahre rund, von Sophokles bis Shakespeare, vollständig geruht hat, ohne daß die geringste bemerkenswerte Schöpfung auf ihrem Gebiete hervorgetreten wäre, so sieht man doch, daß es auf dem Kunstgebiete nicht „nach der Tabulatur“ zugeht, sondern das Bedeutsame geschaffen wird, wenn eben die Leute dazu vorhanden sind. Derjenigen, die nach dem Kriege 1870 eine großartige Kulturblüte erwartet haben, ist wohl Legion; daß diese Blüte — sicherlich in der Kunst — ausgeblieben ist, wird gerade diejenigen am tiefsten geschmerzt haben, bei denen jene Erwartung am lebhaftesten und innerlich begründetesten war. Aber daß man nach dem Rezepte der Großherzogin von Gerolstein, wenn man nicht hat, was man liebt, dann liebt, was man hat, und sich also beredet, daß eine zufällig vorhandene, tatsächlich ganz untergeordnete und zerfahrene Kunst etwas hervorragend Großartiges, etwas epochemachend Neues, etwas zweifellos Zukunftreiches sei, das ist doch — schlechtweg gesagt — unwürdig; denn es zeugt entweder von außerordentlichem Mangel an Verständnis für die Sache oder — von Lügengeist.

Wie man Ähnliches an allen Orten wahrnehmen kann — weil ja doch die Betreffenden meist ganz Respektables gelernt haben, und das gesunde Denken gelegentlich mit Gewalt durchbricht —, so fühlt auch Kralik die Unhaltbarkeit der modernen Kunstrichtung und schwingt sich da zu folgender „Selbstbescheidung“ (S. 50) auf: „Ein Weltgärtner muß gleichsam alles von Zeit zu Zeit beschneiden und stutzen. Man verzichtet für Jahrhunderte auf selbständigeres Schaffen, um ganz dem Ausgestalten des Alten, der Sammlung, der Einkehr, der

Betrachtung zu leben. Es ist schließlich auch ein Genuß, sich als Epigone, ja als Dekadent zu fühlen."

Nun, die „Geschmäcker" sind eben verschieden! Daß man sich nicht das Leben zu nehmen braucht, weil man zufällig in eine dekadente Periode hineingefallen und sich dessen schmerzlich bewußt ist, versteht sich von selber; das haben selbst die eingefleischtesten Pessimisten begriffen, von denen doch knapp ein halbes Dutzend den Mut der Denkkonsequenz gehabt hat, sich aus dieser schlechtesten aller Welten nach gewonnener Einsicht in ihre Verderbtheit so schnell wie möglich wegzumachen. Aber man begreift in der Tat leichter, daß ein Hutten im 16. Jahrhundert zu dem beseligenden Gefühle kommen konnte: „Es ist eine Lust, zu leben", als daß man es als einen Genuß empfindet, in der gegenwärtigen Zeit allgemeiner Zerfahrenheit und Auflösung sein Dasein hinzubringen mit dem Gefühle, daß selbst das beste Samenkorn, das augenblicklich ausgestreut werden kann, nur mit der schwachen Hoffnung auf etwaiges späteres Aufgehen geopfert werden muß.

Kralik sucht sich allerdings über den „Genuß", Dekadent zu sein, in seiner Weise zu trösten. Er sagt (S. 45): „Jeder Stil ist im Zusammenhang des Ganzen wichtig, interessant: Es gibt keinen Rangunterschied, es gibt noch weniger einen allein schönen und allen anderen vorzuziehenden Stil. Denn jeder Stil ist eben der gewollte Ausdruck eines verschiedenen Gedankens." Daß jeder Stil für die Entwicklung wichtig ist, insofern überall wesentliches Alte erhalten und wertvolles Neue vorgeahnt und vorbereitet wird, wenn auch die jeweilige Mischung noch so trübe und trostlos erscheint, ist ganz sicher; aber den Rangunterschied zwischen den Stilen zu leugnen, selbst zwischen den hochentwickelten einzelnen Stilen in ihren Glanzerscheinungen, das geht denn doch etwas weiter, als ein besonnener Geschichtsschreiber es verantworten kann; vollends gar, wenn dabei an die Stile jeder beliebigen kleineren Zeitspanne und jeder beliebigen kleinen Künstlergruppe oder gar jedes einzelnen Künstlers gedacht wird. Da gibt es auch wertlose Stile, die lediglich als Lückenbüßer in Ermangelung von wirklich Brauchbarem hervortreten.

Natürlich wird damit auch unserem Verfasser nichts Neues gesagt; er selber schreibt ja an anderer Stelle (S. 71/72): „Jede Periode ist zwar dem Künstler wie dem Forscher gleich interessant, gleich lehrreich, aber die absoluten Werte sind sehr verschieden. (!) Nur Ein Fortschritt — setzt er hinzu — scheint sicher aus allem hervorzugehen: nämlich das steigende Bewußtsein von der Wichtigkeit des Ästhetischen."

Damit geht die Betrachtung des zweiten Vortrages zu Ende und ist der Übergang in den dritten, der von der Entwicklung der modernen Kunst im 19. Jahrhundert handelt, bewerkstelligt.

Leider muß auch diesem Gedanken widersprochen werden. Es ist nur ganz bedingungsweise und in ganz bestimmtem Sinne wahr, daß das Bewußtein von der Wichtigkeit des Ästhetischen sich gesteigert hat. Das 19. Jahrhundert, mit dem bis zu dem äußersten Extreme durchgeführten Grundsatze der Arbeitsteilung bei eifrigster Anspannung aller Kräfte, hat allerdings in der wissenschaftlichen Beschäftigung mit

dem Ästhetischen ungeheure, früher kaum zu ahnende Fortschritte gebracht; aber man darf nicht die wissenschaftlichen Errungenschaften in bezug auf die Dinge mit dem Bewußtsein von der Bedeutung eben dieser Dinge verwechseln. Daß man auf ein halbes Dutzend gelehrter Werke mit bewunderungswürdigen Aufschlüssen über das Wesen der Kunst hinweisen kann, wie Ähnliches in keiner früheren Zeit vorhanden gewesen, verträgt sich auf die zwangloseste Weise damit, daß in der Gesamtheit der Bevölkerung, durchschnittlich betrachtet, ein so geringes Bewußtsein von der Natur und dem Werte des Künstlerischen gerade unsere Zeit charakterisiert, wie dies vielleicht noch niemals in der Welt dagewesen ist; und es ist bezeichnend für das Bewußtsein von der Künstlichkeit, der Unwahrheit seines Gedankens, wenn unser Autor hier den Begriff des „Ästhetischen“ unterschiebt. Er bezeugt damit unwillkürlich, daß er nicht von wirklichen Gegenständen, sondern von wissenschaftlichen Einsichten, beziehungsweise nicht von Tatsachen, sondern von Kenntnissen handelt. Leider sind aber gerade diese Einsichten in ihrer praktischen Verwertung für die Bildung der einzelnen und die Entwicklung der Massen in bedauerlichstem Maße vernachlässigt; und nur auf einem solchen Boden hat es gelingen können, rein durch die verblödenden Einflüsse der Reklame, durch die Redensarten von künstlerischen Großtaten, die kein Mensch wirklich gesehen hat, der modernen Kunstrichtung einen für die Lebensfristung ihrer Anhänger leidlich ausreichenden Erfolg zu verschaffen.

Kralik sagt (S. 78), „daß das Kunstprinzip der Renaissance ein gelehrteres war als das einer jeden anderen Epoche“. Wenn man aus dem Begriffe des Gelehrten das Wertvolle eliminiert, dann kann man doch gerade von der neueren Kunst erst recht sagen, daß ihr Prinzip, d. h. der Grundsatz, den sie verkörpern und verherrlichen wollte, ein so gelehrter, d. h. nur aus dem Denken konstruierter war, wie es noch niemals vorher der Fall gewesen ist. Aber die handgreiflichsten Konflikte mit den allerbekanntesten und einleuchtendsten geschichtlichen Tatsachen schrecken diese „Gelehrsamkeit“ von ihren Hirngespinsten nicht ab. So soll diese „Kunst des Lebens“ im Gegensatze zu aller älteren Kunst stehen, deren Prinzip „einfach“ hieß (S. 79): „Die Kunst soll nicht so sehr dem Leben dienen, als das absolut Schöne darstellen.“ Schon die Schiefheit dieses Gegensatzes zeigt, wie nötig der Gedanke es hatte, nicht klar und scharf ausgesprochen zu werden, um nicht sofort in seiner ganzen Unrichtigkeit entlarvt dazustehen. Wo bleibt denn die holländische Kunst, welche je länger je mehr mehr sich als der einflußreichste Vorfahr der gegenwärtigen bewährt, wenn man sie in diese angebliche ältere Kunst einordnen will, welche nicht das Leben, sondern die Schönheit auf ihre Fahne geschrieben haben soll?!

Wir treffen ja ähnliche Ansichten und Gedankengänge auch anderwärts, welche nicht gerade von der „Selbstbescheidung“ des „Dekadententums“, sondern vielmehr von dessen maßloser Selbstüberschätzung eingegeben sind. Aber man mag die Nase noch so hoch recken, die Füße bleiben doch immer auf dem Erdboden stehen; und so mag sich also diese moderne Kunst und ihr Vorspann so ungeberdig „original“ stellen, wie sie wollen, sie werden es nie vermeiden können,

daß man ihnen auf Tritt und Schritt die Elemente des Vergangenen nachweisen kann, deren sie sich einfach nicht haben erwehren können, wenn es ihnen auch gelungen ist, sie beinahe bis zur Unkenntlichkeit und sicher bis zur fratzenhaften Unschönheit zu verzerren. Um das zu verschleiern, werden die abenteuerlichsten geschichtlichen Behauptungen aufgestellt, die aber der einfachste Blick in die feststehenden geschichtlichen Tatsachen ohne weiteres Lügen straft.

So wird z. B. gleich im Anschlusse an das eben Erwähnte der älteren Kunst, also etwa seit der Revolutionszeit, nachgesagt (ebenda): „Immer mehr verblaßte das, was an der Antike wirklich groß und anregend ist“; da muß man doch unwillkürlich fortfahren: um gerade gegen Ende des 18. Jahrhunderts zu ungeahnter Größe zu erstehen und zu ungeahntem Einflusse zu gelangen. Zweimal, sagt Schiller, merkwürdigerweise gerade im Jahre der französischen Revolution, „zweimal verjüngte sich die Zeit, zweimal von Samen, die ihr — d. h. die Kulturvölker des Altertums, Griechen und Römer, — ausgetreut“! Oder wo wäre in der vergangenen Zeit eine so richtige, auf gründlicher Kenntnis, zum Teil neuer oder neu der Forschung erschlossener Denkmäler begründete Anschauung von dem Wesen und der Art der antiken Kunst vorhanden gewesen, wie sie seit der Mitte des 18. Jahrhunderts sich durch Forschungen und Funde ergeben hat?! und wodurch sonst als durch antikisierende Kunstbestrebungen von einer Freiheit und Genialität der Nachbildung, die fast auf gleicher Höhe mit derjenigen in der Renaissancezeit steht, ist es denn gelungen, aus der Versumpfung des Rokoko herauszukommen und dessen „drei Zöpfe abzuschneiden“, die unser Verfasser bezeichnet als „die falsche Anschauung von Natur und Wirklichkeit“, „der falsche Klassizismus“ nach der Art der französischen Tragödie und „die platte Nüchternheit, die seichte Aufklärung, die verständnislose Schulmeisterei der Aufgeblasenheit“?! Man kann es in die schiefen Anschauungen, die hier zugrunde liegen, ohne Schmerz mit hineinrechnen, daß ein Friedrich Schlegel als „der (!) eigentliche Entdecker des antiken Geistes“, „viel mehr als etwa Lessing“ (!!!), (S. 82) verherrlicht wird.

„Man wollte Kunst“, heißt es (S. 89), „als direkten Ausdruck des Lebens, der Natur, der Seele mit all ihren Kräften, der Welt mit all ihren Tiefen und Höhen, ihren Klarheiten und Geheimnissen“, — wie eben überall, wo man ernsthafte Kunst gewollt hat. „Dabei ist es gleichgültig — geht es fort — oder doch nebensächlich, daß man sich abwechselnd nach gleichgesinnten Vorgängern in der Antike, im Mittelalter, in der Frührenaissance umsah, als nach Hilfsgenossen in diesem Streben.“ Woher nimmt also diese Einsicht das Recht, gegen die sogenannten historischen Stile in ihrer Wiederaufnahme während des 19. Jahrhunderts zu eifern?!

Es ist unmöglich, hier allen Irrgängen der Geschichtsdarstellung zu folgen; nur ein paar einzelne Punkte mögen hervorgehoben werden.

Da ist (S. 99) von „Böcklin, so lange verkannt“, die Rede. Wann wird diese Tendenzlüge der Modernen endlich zum Schweigen gebracht werden?! Es ist grundsätzlich nicht wahr, daß Böcklin jemals verkannt worden wäre. Als Schreiber dieses vor etwa 40 Jahren

zum ersten Male nach München kam, wußte er bereits geschichtlich — denn die damalige Generation von Kunsthistorikern und Kunstkritikern pflegte noch etwas zu lernen, ehe sie die Welt zu belehren und zu verbessern sich herausnahm, — und er fand es beim Besuche der Schack-Galerie mit Bewunderung und Entzücken bestätigt, daß Böcklin einer der genialsten und hervorragendsten Künstler der Zeit war, und er wiederholt an dieser Stelle nochmals das schon mehrfach ausgesprochene Urteil, daß Böcklin niemals wieder in seinem ganzen späteren Leben etwas Bedeutenderes geschaffen hat als die Erstlingswerke in der Schack-Galerie. Es ist nicht unmöglich, daß der alberne Kultus, welchen die „Moderne" mit Böcklin getrieben hat, schuld daran ist, daß er in seiner späteren Zeit sich immer mehr in Mache und Gewaltsamkeit verloren hat.

Als einen gelegentlichen unbedachten Ausdruck der Besinnung möchte ich noch die Charakteristik Thomas unterstreichen (S. 101): „Auch Thoma sieht die Welt so (wie die Urmoderne), er, der fast philiströse Abschreiber der Natur, er, der das Antlitz des Philisters mit gleicher unbestechlicher Geradheit abzeichnet wie die Furchen eines Ackers."

Nicht ohne Pikanterie ist es, wie sich schließlich dieser Apostel der Moderne mit einem anderen noch hervorragenderen in die Haare gerät, mit Muther, dessen Werk „fast mehr zur Verwirrung als zur Klärung beitrage" (S. 105). Da fällt einem ein bekanntes Goethesches Wort ein, mit dessen Anführung, da es einen gar zu kräftigen Ausdruck enthält, diese Zeilen nicht geschlossen werden sollen; der geneigte Leser mag die Lücke aus seinem Gedächtnisse ergänzen.

Unverkittete kontra verkittete Objektive.

Von K. Martin, Rathenow.

Seit einigen Jahren ist durch Inserate und sonstige Veröffentlichungen die irrige Meinung verbreitet worden, daß verkittete Objektive bei gleicher Öffnung und Brennweite bedeutend lichtstärker — angeblich doppelt so lichtstark — seien, als unverkittete Objektive.

Daß eine solche Behauptung jeder Begründung entbehrt, hat wohl für Sachverständige keinem Zweifel unterlegen; in den Kreisen der Käufer ist sie jedoch nicht unbeachtet geblieben, wie mehrfache Briefkastennotizen in den Photo-Zeitschriften bewiesen.

Ich habe deshalb einige Male Veranlassung genommen, durch Aufsätze in Fachblättern und Jahrbüchern auf das greifbar Falsche solcher Behauptungen hinzuweisen, die anscheinend alle aus der gleichen Quelle: den angeblichen Messungsresultaten von H. Cousin stammen; seine Versuchsbedingungen, die ich allerdings nur aus einem Referat kenne, zeigen ohne weiteres, daß sich aus seinen Resultaten keine allgemeinen Schlüsse auf die Überlegenheit des verkitteten oder unverkitteten Typus ziehen lassen.

Praktische Vergleiche, die ich mit dem Busch-Anastigmat „Omnar“ und anderen, verkitteten Anastigmaten bei gleicher Brennweite und Öffnung anstellte, zeigten allerdings bezüglich der Lichtstärke stets eine Überlegenheit zugunsten des verkitteten Typus, jedoch nur einen geringen, wie er etwa den von mir früher (Eders Jahrbuch 1904 u. a. a. O.) durch Überschlagsrechnungen gefundenen Werten entspricht.

Da mir jedoch die zur Verfügung stehenden Einrichtungen zur praktischen Entscheidung dieser wichtigen Frage nicht genügend und einwandfrei erschienen, so sandte ich einen (unverkitteten) Busch-Anastigmat „Omnar“, Serie II, F : 5·5 und einen verkitteten „Linear-Anastigmaten“ F : 5·5 von Rietzschel, München — der angeblich doppelt so lichtstark sein soll — an die Physikalisch-technische Reichsanstalt in Berlin-Charlottenburg zur vergleichenden Prüfung auf Lichtstärke.

Die dort festgestellten Werte stimmen relativ mit den von mir seinerzeit in Eders Jahrbuch berechneten genau überein: setzt man die Lichtstärke des verkitteten Linear-Anastigmaten F : 5·5 gleich 100, dann ist — bei gleicher Brennweite und Öffnung — die Lichtstärke des Busch-Anastigmaten gleich 81; nach den von mir früher ohne Berücksichtigung der Absorption berechneten Werten ergibt sich ebenfalls die Zahl 81, was ja auch leicht erklärlich, da die bei beiden Objektiven annähernd gleiche Absorption beim Vergleiche im Resultat verschwindet.

Ins Praktische übersetzt, heißt das: der unverkittete Busch-Anastigmat F : 5·5 war 19% lichtschwächer als der verkittete Linear-Anastigmat F : 5·5; er wirkt also gerade so, als wenn der verkittete auf ca. F : 6 abgeblendet wird. Zum besseren Verständnis der oben angegebenen Werte möchte ich — als ganz selbstverständlich — bemerken, daß die vergleichenden Messungen für die Plattenmitte vorgenommen wurden, wie denn auch die allgemein übliche Bezeichnung der Lichtstärke nach dem Öffungsverhältnis stets für die Plattenmitte gilt.

Die Messungen wurden für den photographisch wirksamen, blauen und violetten Teil des Spektrums durchgeführt; um etwaige Ungenauigkeiten der Blendengröße von vornherein auszuschalten, wurden die beiden Vergleichsobjektive — deren Brennweiten übereinstimmten — mit vorn aufgesteckten Kappenblenden von genau gleicher Öffnung versehen, so daß jeder Einwand gegen die Richtigkeit der Messungsresultate hinfällig wird.

Der Kuriosität halber möchte ich noch mitteilen, daß von anderer Seite zum Vergleich der Lichtstärke die Randpartien der Platten benützt worden sind; daß eine solche Versuchsanordnung ganz unzulässig ist, dürfte jedem klar sein, der bedenkt, daß hierbei der Winkel des Objektives stark mitspricht.

Es ließe sich natürlich auf diesem Wege jedes nur erdenkbare Verhältnis herausrechnen. Vergleicht man nach diesem sonderbaren Prinzip z. B. die Lichtstärke eines Linear-Anastigmaten F : 4·5 mit der eines Petzval-Porträtobjektives F : 3 für einen noch nutzbaren Winkel von etwa 50°, dann käme man zu dem Resultat, daß dieses als besonders lichtstark bekannte Objektiv (am Plattenrande) nur einen

Bruchteil von der Lichtstärke des ersteren besitzt, weil es eben einen kleineren Winkel als jenes aufweist. Derartige Vergleiche haben ja vielleicht auch ein gewisses Interesse, doch dürfen daraus keine Schlüsse auf die Lichtstärke im allgemeinen gezogen werden.

Verständlich wäre es vielleicht noch, den Vergleich für eine mittlere Strahlenneigung 15°—17° durchzuführen, wobei allerdings die Resultate von den auf die Plattenmitte bezogenen wenig abweichen werden. Zum mindesten ist es aber notwendig, bei einem derartigen Vergleich stets besonders zu betonen, daß die Randpartien des Bildes in Betracht gezogen wurden, da jeder Unbefangene als selbstverständlich annehmen wird, daß der Vergleich sich, wie üblich, auf die Plattenmitte bezieht.

Damit fällt auch die Behauptung, daß verkittete Anastigmate trotz ihres erheblich höheren Preises bei absolut gleicher Lichtstärke billiger seien als unverkittete; letztere können eben infolge ihrer geringen Linsenzahl wesentlich billiger hergestellt und geliefert werden als verkittete, so daß der geringe Unterschied in der Lichtstärke beim Vergleich der Preise einfach gegenstandslos wird.

Jeder der beiden Typen hat natürlich seine Vor- und Nachteile, die sich gegenseitig wohl die Wage halten, so daß nach dem oben festgestellten von einer absoluten Überlegenheit des einen Typus über den anderen nicht mehr gesprochen werden kann.

Mitteilung der Rathenower optischen Industrie-Anstalt, vormals Emil Busch, A.-G.

Vereins- und Personalnachrichten.

Photographische Gesellschaft in Wien.

Protokoll der Plenarversammlung vom 2. Mai 1905, abgehalten im gelben Parterresaale der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien.

Vorsitzender: Herr Hofrat Dr. J. M. Eder.
Sekretär: Herr Hof-Photograph Wilhelm Burger.
Zahl der Anwesenden: 84 Mitglieder, 19 Gäste.

Tagesordnung: 1. Vereinsangelegenheiten: Genehmigung des Protokolls vom 11. April 1905; Mitteilungen des Vorsitzenden; Aufnahme neuer Mitglieder; Mitteilungen des Sekretärs. — 2. Herr Universitätsprofessor H. Hinterberger: Aufnahme aus sehr weiter und sehr naher Entfernung. — 3. Herr Prof. Heinrich Keßler: Über Bühlers direkt kopierendes Kohlepapier. —

4. Herr Wilhelm Schleifer, Privatier in Wien: Vorführung einer Petroleumlampe mit bedeutender Leuchtkraft. — 5. Herr Kommerzialrat Wilh. Müller: Reisebilder aus Dalmatien (Projektionsvortrag).

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung und beantragt, da das Protokoll der Plenarversammlung vom 11. April nicht vorliegt, von der Verlesung desselben abzusehen und das Protokoll in der Oktober-Sitzung zu genehmigen. (Einstimmig angenommen.)

Herr Hofrat Eder erwähnt, daß betreffs der in einem der letzten Hefte publizierten **Blitzphotographie** einige Schreiben einliefen, worin angezweifelt wurde, daß der dargestellte Blitz einem Nachtgewitter entstamme und die Photographie einer Entladung einer Elektrisiermaschine sei. Es ist aber tatsächlich die Aufnahme eines Nachtgewitters und der Blitz durch die parallel verlaufenden Strahlen äußerst interessant. Herr Sekretär Burger verliest die darauf bezughabenden Stellen aus einem Schreiben Herrn Küllenbergs vom 16. April 1905, in welchem es wörtlich lautet: „Über die näheren Umstände bei der Aufnahme noch folgendes: Ich verwendete einen Busch-Anastigmaten von 15 cm Brennweite F : 7·7, Öffnung: Belichtungszahl 48 und einen orthochromatischen Film der Agfa-Gesellschaft. Während der Dauer des Gewitters hielt ich den Apparat in der Hand, nach jedem Blitzschlag im Gesichtsfelde wechselte ich die Platte. Bei dem in Frage stehenden Blitze entstand ein sehr starkes Licht."

Der Vorsitzende begrüßt die durch Herrn Sekretär Hof-Photograph Burger zur Verlesung gebrachten neuen Mitglieder:

Herr Julius Deutsch, durch Herrn Dr. Max Wilhelm;

Herr Karl Skolik jun., Photograph in Wien, durch Herrn Hofrat Dr. Eder, gegen deren Aufnahme kein Einspruch erfolgt.

Ferner berichtet der Sekretär über einige neue Einläufe und legt zuerst die Nummer einer **neuen Zeitschrift** für Amateurphotographen, betitelt „**Sonne**", herausgegeben von Rittmeister a. D. Martin Kiesling in Berlin-Wilmersdorf, welche sehr anregenden Text und hübsche Illustrationen enthält, zur Zirkulation vor.

Des weiteren kamen an das Bureau der Photographischen Gesellschaft eine Anzahl Einladungen und Formulare vom VI. Internationalen Salon de Photographie bei der universellen Ausstellung in Lüttich 1905.

Herr Fritz Schiebl hat in Wien, IV. Karolinengasse 17, eine Handlung photographischer Apparate und Bedarfsartikel eröffnet und gelangt ein Prospekt der Firma in Zirkulation.

Herr Hof-Photograph Burger erwähnt zu den ausgestellten **Bildern der Firma Trapp & Münch**, Friedberg (Vertreter Herr Karl Seib, Wien), daß er persönlich nicht bloß einige Proben mit den haltbar gesilberten **neuen Mattalbuminpapieren** gemacht habe, sondern in letzter Zeit große Quantitäten von T. und M. Büttenpapier und Kartons verarbeitete und daher diese neueren Papiere als einen wirklichen Fortschritt in der photographischen Papierfabrikation bezeichnen müsse. Es lassen sich nicht nur Bilder ganz im Charakter der echten Platinotypien mit absolut matter Schicht bei ausgezeichneter Wiedergabe der Schatten, die keinesfalls speckig wirken, herstellen, sondern die erhaltenen Bilder zeichnen sich durch die große Unverletzlichkeit, wie sie

das früher viel gebrauchte Albuminpapier aufwies, aus; auch ist das Arbeiten mit diesen Papieren ein ganz sicheres.

Herr Hofrat Eder erteilt Herrn General v. Obermayer, welcher sich zum Wort gemeldet hatte, zu einem Antrage das Wort. Herr General v. Obermayer beantragt, daß die Juni-Sitzung der Photographischen Gesellschaft entfallen möge, welcher Antrag einstimmig angenommen wird, da sowohl ein großer Teil der Mitglieder im Juni nicht mehr in Wien weile, als auch durch die vorgeschrittenere Jahreszeit die Temperatur des Lokales eine wenig erträgliche sein dürfte.

Der Vorsitzende kommt zur Besprechung der Ausstellungsgegenstände und verweist auf die äußerst reichhaltige Kollektion von **modernen Photographien,** welche Herr Hof-Photograph H. Erfurth in Dresden in liebenswürdigster Weise für die Mai-Sitzung der Photographischen Gesellschaft zur Ausstellung einsandte. Herr Erfurth, dessen neueste Leistungen heute der Versammlung im Originale vorgeführt werden, gilt als einer der Führer in der modernen Kunstphotographie und spricht der Vorsitzende namens der Versammlung Herrn Erfurth für sein Entgegenkommen den Dank aus.

Herr Hof-Photograph L. E. Gottheil in Königsberg in Preußen sandte eine Anzahl seiner **sehr schönen Fischerstudien** ein, welche sich durch künstlerische Auffassung sowie durch harmonisches Zusammenpassen der Staffage mit der Landschaft in hervorragender Weise auszeichnen.

Von Herrn Prof. Kuhn in Salzburg langte eine große Kollektion **künstlerischer Photographien** ein, welche durchwegs in Einfarben- und Kombinationsgummidruck hergestellt sind und vielen Beifall finden.

Die k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhandlung R. Lechner (W. Müller), Kunstabteilung, brachte eine reichhaltige Kollektion von **Ansichten aus Ägypten** im Formate 21 : 27 cm zur Ausstellung, welche nach den Mitteilungen des Herrn Kommerzialrates Müller in Photochrom und in Lichtdruck hergestellt wurden und in großer Auflage anläßlich der Reise des Wiener Männergesangvereins nach Ägypten gebraucht wurden. Die von der Photographischen Manufaktur vorgelegte **Rouleauxverschluß-Kamera „Victrix"** bespricht Herr Ruh und macht die Anwesenden aufmerksam, daß die Victrixkamera derart konstruiert ist, daß der Verschluß bei offener Kassette gespannt werden kann und Expositionen bis zu 1/1760 Sekunden gestatte. Weiters zeigt Herr Ruh die **Klapp-Liliput-Kamera** der Rathenower Optischen Industrie-Anstalt, welche außer für einfache Kassetten auch für Premo-Filmpack eingerichtet ist. (Beifall.)

Der Sekretär Herr Hof-Photograph Burger erbittet sich das Wort zu einer Mitteilung an die Plenarversammlung und teilt mit, daß in Wien eine **Genossenschaft der Fachphotographen** kreïert wurde und diese zu ihrem Obmanne Herrn Hof-Photograph W. Weis gewählt habe. Es sei selbstverständlich, daß die Bildung einer solchen Genossenschaft den **Charakter der Photographie als „freies Gewerbe" nicht änderte,** indem dieser Zustand so lange gesetzliche Geltung hat, als die derzeit geltenden Bestimmungen keine Umgestaltung erfahren. Nun ist aber von einem Teil der Fachphotographen eine Ein-

gabe an den hohen Reichsrat und an die hohe k. k. Regierung gemacht worden, in welcher gebeten wird, die Photographie, die bisher als freies Gewerbe gilt, unter die handwerksmäßigen Gewerbe einzureihen. Nach der österreichischen Gewerbeordnung § 1 c sind aber als handwerksmäßige Gewerbe nur jene anzusehen, bei denen es sich um Fertigkeiten handelt, welche die Ausbildung im Gewerbe durch Erlernung und längere Verwendung in demselben erfordern und für welche diese Ausbildung in der Regel ausreicht. Nun kommt aber die auf eine hohe Stufe gelangte Kunstphotographie sowohl im Porträt- als Landschaftsfach keineswegs in erster Linie durch handwerksmäßige Fertigkeiten zustande, sondern sie ist eine künstlerische Betätigung unter Heranziehung von meist subtilen chemischen Methoden; sie beruht also auf wissenschaftlichen und künstlerischen Grundlagen und ist eine wahre Kunst geworden. Es ist daher bei der Herstellung einer Photographie, welche in photographischen Fachkreisen, sowie beim Publikum oder bei Ausstellungen als vollwertig und modern Anerkennung finden soll, die künstlerische, individuelle Auffassung die Hauptsache; die Fertigkeit beim Kopieren und Entwickeln allein ist nicht imstande, ein vollwertiges Produkt zu erzielen." In diesem Sinne sprach sich die gewerbliche Sektion der Photographischen Gesellschaft energisch dagegen aus, daß der Photographie irgendwelcher Hemmschuh angelegt werde.

Herr Sekretär Burger schließt seine Ausführungen mit folgender Resolution:

„Die Photographische Gesellschaft hält es nicht nur im Sinne der Gewerbeordnung, sondern vielmehr im Interesse der gedeihlichen Weiterentwicklung der Photographie als hervorragend künstlerische Betätigung für notwendig, daß die Photographie auch künftighin als freies Gewerbe gelte. Die Photographische Gesellschaft protestiert daher gegen die Einreihung der Photographie unter die handwerksmäßigen Gewerbe und gegen die Einführung eines obligatorischen Befähigungsnachweises. (Langandauernder Beifall.)

Der Vorsitzende bringt diese Resolution zur Abstimmung, dieselbe wird einstimmig angenommen. (Lebhafter Beifall.)

Der Vorsitzende Herr Hofrat Dr. Eder bemerkt, daß von dem neuen Mitgliede Herrn Karl Scolik jun. eine Reihe von **Interieuraufnahmen aus der kaiserlichen Hofburg**, und zwar die kaiserliche Hof-Küche sowie Interieurs aus der chinesischen Gesandtschaft ausgestellt sind, welche gewiß von Interesse sind. Die Aufnahmen sind bei Magnesiumblitzlicht hergestellt und von technisch vollkommener Ausführung.

Der Vorsitzende ladet nun Herrn Universitätslehrer Hugo Hinterberger zu seinem programmgemäßen Vortrage über „**Aufnahmen aus sehr weiter und sehr naher Entfernung**" ein.

Herr Universitätslehrer H. Hinterberger bespricht die Verwendung des Teleobjektives für Aufnahmen sehr weit entfernter Gegenstände, wie Gebirgszüge, Landschaften etc. und projiziert unter anderem die Aufnahme eines Gebirgszuges, welcher auf die Distanz von $37^1/_2$ km aufgenommen wurde. Vorbedingung zu dieser Aufnahme war eine klare,

reine Luft, welche man leicht in den Früh- oder Abendstunden im Herbst oder Frühjahr vorfinden könne; die Brennweite des Teleobjektivs betrug in dem erwähnten Falle 140 cm.

Bei Aufnahmen aus sehr naher Distanz handelt es sich gewöhnlich nicht viel über einen Meter; zur Verwendung kamen meist orthochromatische Platten, auch wurde, um eine Tiefe der Schärfe zu erzielen, klein abgeblendet. Der Vortragende projiziert die Aufnahme eines menschlichen Hirnes, welches von oben herab photographiert wurde, die Aufnahme eines Auges (Krankheitsfall: Vortreten der Linse vor die Iris) bei Magnesiumlicht, welche er im Vereine mit Prof. Dr. Elschnig mit dessen neuem Stereoskopapparat anfertigte. In weiterer Reihe folgen sehr schöne Blumenaufnahmen, teils im Atelier, teils im Freien aufgenommen (Schneeglöckchen, Leberblümchen), wobei Herr Hinterberger als nicht uninteressant erwähnt, daß es sich bei Atelieraufnahmen von Blumen empfiehlt, dieselben schon einige Stunden vor der Aufnahme an den richtigen Aufnahmeort zu stellen, da die Blumen sich dem Lichte zudrehen und anderenfalls bei den bedingten langen Expositionen Fehlresultate eintreten; Aufnahmen von Schmetterlingen, Zikaden etc. Verschiedene Aufnahmen wurden bei elektrischem Bogenlichte mit dem Mikroapparate hergestellt und haben in verschiedenen Publikationen eine große Anwendung gefunden. Weiters legt Herr Hinterberger einige sehr hübsche **Sellechromien** von Kristallisationsformen und von Interferenzerscheinungen vor und beendet unter lebhaftem Beifalle seine Mitteilungen.

Der Vorsitzende dankt Herrn Universitätslehrer Hinterberger für seine sehr interessanten Mitteilungen, welche von wissenschaftlichem Wert sind und für die Projektion seiner künstlerischen Reiz und vortreffliche Auffassung bekundenden Photographien.

Es bespricht nun Herr Prof. H. Keßler ein neues Pigmentpapier, welches von der Firma Emil Bühler in Schriesheim bei Heidelberg unter der Bezeichnung **„Direkt kopierendes Kohlepapier"** in den Handel gebracht wird. Er verweist auf die in der vorhergegangenen Plenarversammlung der Photographischen Gesellschaft ausgestellten Photographien auf diesem Papiere und läßt eine kleine Anzahl von Bildern, welche auf solchem Papiere an der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien hergestellt wurden, zirkulieren. Er teilt Einzelheiten über den Vorgang bei der Bildherstellung mit und erachtet als besonderen Vorteil den einfachen und raschen Vorgang bei der Entwicklung der Kopien, die, nachdem sie auf wenige Sekunden in kaltes und dann in warmes Wasser gebracht wurden, bloß durch energisches Abbrausen mit kaltem Wasser fertiggestellt werden.

Herr Prof. H. Keßler hebt weiters hervor, daß eine Überkopierung durch mehrmaliges Abbrausen ausgeglichen werden kann und hält dieses Papier, welches in verschiedenen Farbentönen erhältlich ist, infolge seiner sehr günstigen Bildwirkung und einfachen Behandlung für die Praxis wertvoll und empfiehlt dessen Anwendung.

Der Vorsitzende dankt Herrn Prof. Keßler für seine sehr instruktive Erläuterung des Bühlerschen direkt kopierenden Kohlepapieres, welches vielen eine willkommene Neuheit sein wird und

ladet das Mitglied Herrn Wilhelm Schleifer zur Demonstration der **„Petroleumlampe mit bedeutender Leuchtkraft"** ein.

Herr Schleifer führt den Anwesenden eine neuartige Petroleumglühlichtlampe vor, welche von der Firma Wottawa (Wien, XIV. Löhrgasse) erzeugt wird. Die neue Lampe, welche nach den Angaben Herrn Schleifers eine sehr hohe Leuchtkraft besitzt, ist nach seinen Versuchen weitaus lichtstärker als die bekannten Petroleumglühlichtlampen und eignet sich sowohl für Vergrößerungs- und Projektionszwecke als auch zum Ankopieren. Die Konstruktion der Lampe ist eine einfache, das Petroleum wird zum Vergasen gebracht und wird als Gas durch den Druck einer Pumpenvorrichtung durch einen Brenner getrieben, dort entzündet und die Stichflamme bringt nun einen Glühstrumpf ins Glühen. Die vorgenommene Brennprobe bestätigte die Angaben des Herrn Schleifer. (Beifall.)

Der Vorsitzende dankt Herrn Schleifer für seine interessanten Mitteilungen und ladet Herrn Kommerzialrat Wilhelm Müller zu seinem Projektionsvortrage: **„Reisebilder aus Dalmatien"** ein.

Herr Kommerzialrat Müller beginnt seinen interessanten Vortrag mit der Vorführung einer Bilderserie aus Triest, berührt dann Pirano, Parenzo, Rovigno, zeigt die Ansicht von Pola (Hafenbilder, die Arena, Porta aurea); die Reise führt weiter nach Fiume, Cherso, Lussin piccolo, Zara, wo Herr Kommerzialrat Müller Aufnahmen des schönen Doms mit Radfenster, der Porta terraferma, projiziert; von Zara geht die Route unter Berührung von Sebenico (Fort Anna, Dom mit zwei schönen Portalen) weiter; es wird ein Abstecher nach den Kerkafällen gemacht, dann nach Spalato (Diokletianpalast, Portal des Jupitertempels); Trau, Salona mit seinen alten Gräbern, die Bergfeste Clyssa, die Inseln Brazza, Lesina mit Civita vecchia, Lissa mit dem Siegesdenkmal, Busi, Curzola, die Bucht von Gravosa, das interessante Lacroma, Ragusa mit seinen malerischen Stadtinterieurs, die Ombla quelle, Riesenplatanen zu Cannosa ziehen in schönen Projektionsbildern vor den Beschauern vorüber und ernten die Ausführungen des Herrn Kommerzialrates Müller lebhaften Beifall.

Der Vorsitzende Herr Hofrat Dr. Eder dankt Herrn Kommerzialrat Müller für seinen sehr anregenden Projektionsvortrag, wünscht den Anwesenden angenehme Ferien wie auch vielen Erfolg, und schließt, da sich niemand mehr zum Worte meldet, die Sitzung um $^1/_2$9 Uhr abends.

Ausstellungsgegenstände.

Von Herrn Hof-Photograph **Hugo Erfurth** in Dresden: Eine Kollektion moderner Photographien. — Von Herrn Hof-Photograph **L. E. Gottheil** in Königsberg i. Pr.: Eine Kollektion photographischer Studien. — Von Herrn Universitätslehrer **Hugo Hinterberger** in Wien: Wissenschaftliche Photographien. — Von Herrn **Professor Kuhn** in Salzburg: Eine Kollektion künstlerischer Photographien in Gummidruck etc. — Von Herrn **R. Lechner (W. Müller)**, k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhandlung, Kunstabteilung: Photochroms — farbige Originalphotographien und Photogramme von Ägypten im Format 21×27 *cm*. — Photographische Manufaktur: Vorlage der Rouleaux-Verschluß-Camera „Victrix". — Von Herrn **Karl Skolik jr.** (Atelier „Moderne"),

in Wien: Aufnahmen von Interieurs aus der kaiserlichen Hofburg in Wien (Aufnahmen bei künstlichem Licht); Landschafts- und Architekturaufnahmen. — Von Herren **Trapp & Münch**, Fabrik photographischer Papiere, Friedberg, Hessen: Schaustellung von Bildern aus dem Preis-Ausschreiben auf Matt-Albumin.

Für die nächstfolgenden Versammlungen sind in Aussicht genommen: 17. Oktober, 7. November und 12. Dezember 1905.

Schweizerischer Photographen-Verein.

Programm zur Generalversammlung in Zürich vom 19.—21. Juni 1905.

Montag, den 19. Juni, abends 5 Uhr: Vorstandssitzung im Café „Orsini“ (1. Stock).

Abends, punkt 8 Uhr: Vortrag von H. Traut-München, über „Farbenphotographie“ mit Projektionen. Derselbe findet im kleinen Tonhallesaal (Eingang Klaridenstraße) statt und ist für Mitglieder und deren Angehörige freier Eintritt gegen Vorweisung der Legitimationskarten.

Nach dem Vortrag gemütliche Vereinigung im Tonhallegarten oder Pavillon und Ausgabe der Festkarten.

Dienstag, den 20. Juni, vormittags, punkt 9 Uhr: Generalversammlung im Stadthaus (großer Saal, 3. Stock).

11—11 1/2 Uhr: Frühschoppen im Grand Café-Restaurant „Metropol“ (E. Krug).

11 1/2 Uhr: Fortsetzung der Verhandlungen.

Nachmittags, punkt 1 1/4 Uhr: Bankett im Zunfthaus zu „Zimmerleuten“. Gemeinschaftlicher Besuch der Ausstellung.

4 1/2 Uhr: Spaziergang in den Bellevoirpark. Große Gruppenaufnahme,

Abends, punkt 8 Uhr: Bankett im Hotel „Baur“ en ville.

Mittwoch, den 21. Juni, vormittags, punkt 8 Uhr (bei jeder Witterung): Ausflug mit Extradampfer nach der Insel Ufenau und Rapperswil (offeriert vom Zürcher Photographenverein).

Auf der Ufenau: Frühstück ländlich und sittlich. Knippsduell sämtlicher Kodakapparate.

Bei ungünstiger Witterung: Frühstück in Wädensweil (offeriert von den Herren Dr. Smith und Dr. Buß, und dann direkt nach Rapperswil).

Mittags, punkt 12 1/2 Uhr: Bankett im Hotel „du Lac“; Spaziergang durch die Stadt und auf das Schloß zum Polnischen Nationalmuseum.

Nachmittags 4 Uhr: Rückfahrt mit Dampfschiff nach Zürich (zum Anschluß an die Abendschnellzüge).

Abends $7^1/_2$ Uhr: Rendezvous der noch anwesenden Mitglieder im Korsotheater.

Empfehlenswerte Hotels:

„Baur", en ville,	Zimmer inklusive Kaffee Fr. 4·50	pro Tag.
„Pelikan	„ „ „ „ 4·—	„ „
„Merkur"	„ „ „ „ 3·75	„ „

Zimmer werden nur reserviert, wenn die Bestellung bis spätestens den 14. Juni an Herrn Ph. Link, Zürich, zugesandt wurde.

Traktanden für die Generalversammlung:

1. Jahresbericht (deutsch und französisch).
2. Protokoll (deutsch und französisch).
3. Abnahme der Jahresrechnung und Bericht der Revisoren.
4. Wahl eines Vorstandsmitgliedes.
5. Aufnahme neuer Mitglieder.
6. Behandlung der dem Vorstande eingereichten Anträge und Motionen.
7. Beschlußfassung über eine eventuelle Beteiligung an der Ausstellung in Mailand 1906.
8. Vortrag von Herrn C. Ruf-Zürich über „Künstlerische Bestrebungen in der Photographie", mit Vorweisungen.
9. Wahl des Versammlungsortes pro 1906.
10. Vorweisungen diverser Neuheiten.
11. Diverses.

Im Interesse einer raschen Geschäftserledigung machen wir hiermit unsere Mitglieder auf § 4 unserer Statuten aufmerksam, wonach Anträge von Mitgliedern für die Generalversammlung spätestens drei Wochen vor dem Verhandlungstag dem Vorstand schriftlich zur Begutachtung und Antragstellung einzureichen sind. Wir bitten dringend, von dieser Gelegenheit, Wünsche und Anregungen aus dem Schoße unserer Mitglieder zur Diskussion zu bringen, Gebrauch zu machen!

Das endgültige Programm für den 19. bis 21. Juni wurde den Mitgliedern Mitte Mai zugesendet.

Pro memoria: Die Ausstellung beginnt schon am 9. Juni und endet mit dem 21. Juni.

Für den Vorstand:

Der Präsident: Hermann Linck, Winterthur.

Der Sekretär: J. Meiner, Zürich.



[illegible], Wien,
Mitglied des Wiener Amateur-
Photographen-Klub.

Eingang in die Kirche [illegible]

Verein zur Pflege der Photographie und verwandter Künste zu Frankfurt a. M.

Sitzung vom 8. Mai 1905 im Tanzsaale des Palmengartens.
Vorsitzender: Herr Professor F. Schmidt.

„Wie herrlich die Sonne dort untergeht! — So stirbt ein Held! — — — Da ich noch ein Bube war — war's mein Lieblingsgedanke, wie sie zu leben, zu sterben, wie sie — es war ein Bubengedanke! — — Es war eine Zeit, wo ich nicht schlafen konnte, wenn ich mein Nachtgebet vergessen hatte. — Ja, Freunde! Diese Welt ist so schön. Diese Erde so herrlich.“ Schiller, Die Räuber, III. 2.

— — —

Ich schreibe diesen Bericht am Abend des neunten Mai, des Tages, an dem wohl in der ganzen Welt des Todestages von Schiller gedacht wird. Dem Sänger des „Liedes von der Glocke“ tönten in seiner Sterbeabendstunde alle Glocken Frankfurts und zur größeren Weihe schenkte uns der Mai auch noch ein selten schönes Abendrot. Aus dieser Stimmung heraus wird man billigerweise von mir nicht den üblichen trockenen Sitzungsbericht verlangen und es nicht als unpassend empfinden, wenn ich heute Schiller öfter, als gerade unbedingt notwendig, zitiere. Hat Er uns nicht in der „Glocke“ das schöne Beispiel gegeben, wie man in einem Gedichte verschiedene Handlungen harmonisch ineinander verschmelzen kann und sollte ein ähnliches nicht auch in einem Sitzungsprotokoll gemacht werden können?

„Das ist's ja, was den Menschen zieret,
Und dazu ward ihm der Verstand.“

Ist also der eine der beiden hier zu verbindenden Vorgänge das Andenken an Schiller, so ist der andere das Thema des Vereinsabends:

Vortrag des Herrn R. Dührkoop-Hamburg: „Die Photographie in den Vereinigten Staaten und auf der Weltausstellung in St. Louis“, illustriert durch eine große Zahl (ca. 40□ Meter [!]) Photographien aus den ersten amerikanischen Ateliers.

Welche Richtung der Kunst und welche Tendenz ich bekenne?
Keine von allen! — Warum? — Eben aus Liebe zur Kunst[1]).

Der unbestrittene Ruf des Kunstphotographen Dührkoop hatte zu dessen Vortrage annähernd 150 Personen in die Räumlichkeiten des Palmengartens gelockt, die, wie ich vorwegnehmen will, alle mit gespanntester Aufmerksamkeit den interessanten Ausführungen des Redners folgten und mit Befriedigung und Genuß reiche Belehrung aus den Mitteilungen gewannen. Schon das sympathische Äußere, die liebenswürdige, ungezwungene Vortragsweise des Herrn Dührkoop, dessen echt hamburgische Aussprache des „st“ und „sp“ geradezu etwas Musikalisches hat, fesselten bereits in den ersten Momenten das Auditorium.

---

[1]) Neue Schiller-Xenien, Schiller-Nummer der „Jugend“. Alle übrigen Zitate sind Schillersche Originale, soweit nicht andere Quellen angegeben.

Herr Dührkoop beschreibt in interessanter und humorvoller Weise zunächst seine Erlebnisse auf der Reise nach Amerika. Als echter Hamburger scheint er großen Wert auf die leiblichen Genüsse zu legen, indem er in liebevoller Detaillierung selbst die Speisekarten seinen Zuhörern mitteilte. Die Reisebekanntschaften, unter welchen den Redner, wie alle künstlerisch veranlagten Menschen, besonders das weibliche Element fesselte, die Vertändelung der Zeit an Bord eines modernen Salondampfers, alles wurde in geistvoller Causerie berührt. Auch im weiteren Verlaufe seines Vortrages kam Herr Dührkoop vielfach auf die „Krone der Schöpfung" zurück. Selbst Schiller könnte ich hier mit nicht so großer Wirkung zitieren wie unseren Redner: „Die amerikanischen Damen sind eine Art höheren Wesens, — so schick, so herrlich und kostbar, aber stolz und unnahbar"; die Ursache der Entstehung dieser Meisterwerke der Schöpfung schreibt Dührkoop der „glücklichen Mischung der Rassen und den American drinks" zu. Dem Vortragenden war indessen in Amerika auch manches unerfreulich. Die schikanöse Zollrevision im „Lande der Freiheit", die Unsauberkeit in den Straßen, die spukenden Herren, „die einem eine braune Flüssigkeit immer um die Beine herum fliegen ließen" und manches andere mißbilligte Dührkoop in anschaulicher Weise. Von Photographen besuchte der Redner zuerst Falk, Steffens und Strauß. Des ersteren Spezialität sei „das amerikanische Weib in seinen schönsten Exemplaren". Bei Hollinger fiel die Art der Atelierbekleidung mit einem roten Stoffe auf, von dem der Redner Proben zirkulieren ließ. Den berühmten Wunderknaben Ed. Steichen fand Dührkoop nicht zu Hause; er erwähnt in humorvoller Weise, daß Steichen derjenige gewesen sei, der „die Hypothese von dem „Kunstekel" in Frankfurt hervorgerufen" habe. (Die Abwesenheit des Herrn Dr. Büchner, des Schöpfers jener „Hypothese", wurde von Herrn Dührkoop lebhaft bedauert.) Es sei an dieser Stelle erwähnt, daß die reichhaltige Ausstellung des Vortragenden verhältnismäßig wenige jener Exzentrizitäten und Perversitäten aufwies. Nur einige Bilder erinnerten mich lebhaft an die klassische Geschichte der beiden Maler Zeuxis und Parrhasius; diese Bilder sahen aus wie mit einem Seidenpapier zum Schutze überdeckt, doch erwies sich dieses scheinbare Deckblatt bei genauer Prüfung als gar nicht vorhanden. Die große Mehrzahl der Bilder war gleichweit entfernt von der „Afterkunst des Hof-Photographen" wie von dem „armen Alkibiades" des Herrn Regierungsrates Schrank[1]). Die meisten Bilder der Dührkoopschen Auswahl illustrierten die Verse unseres Dichters:

„Wer etwas Treffliches leisten will,
Hätt' gern 'was Großes geboren,
Der sammle still und unerschlafft
Im kleinsten Punkte die höchste Kraft."

Ed. Steichen dagegen würde sagen:

„Höre auf mit Schiller! Hätten sie mir nur meine Morphiumspritze nicht gepfändet, dann würde das Volk sehen, was ein Dichter ist" [2]).

Der Vortragende gibt auch einige interessante Daten über Preise bei den amerikanischen Photographen. Garo in Boston z. B. nimmt für jede Sitzung, gleichviel, ob ein Bild bestellt wird oder nicht, 100 M. (Lebhaftes Bravo der Fachleute.) Bei solchen Preisen ist es nicht auffallend, daß auch große Gehälter bezahlt werden: ein „prima" „Operateur" bezieht bis zu 200 M. pro Woche! Auch an Arbeitsmaterial braucht unter diesen Verhältnissen nicht gespart zu werden, so ist z. B. ein Sepia-Platinpapier, wovon der kleine Bogen 4 Mk. kostet und welches von dem Italiener Di Nunzio in Boston zu beziehen ist, sehr verbreitet. Ein wirkliches Riesengeschäft hat Mr. Chickering, denn er beschäftigt nicht weniger als 56 junge Leute und allein fünf Empfangsdamen. Eine besonders interessante Sache aber bildeten seine großen Aufnahmen von Festzügen, Gebäuden, Gartenpartien usw., welche

---

[1]) Photographische Korrespondenz 1903, p. 320 und 381.
[2]) Schiller-Nummer des „Simplizissimus", p. 69.

er direkt mit einer Handkamera in der Größe von ca. 28/65 cm auf Films, und zwar ohne Stativ macht. Es ist eine ganz leichte Kamera von dünnsten Nußbaumholz, in der sich eine halbrund gebogene Mattscheibe aus Glimmer oder ähnlichem Stoff befindet. Das Objektiv macht bei Auslösung des Momentverschlusses einen Halbkreis, ähnlich wie bei der auch hier schon bekannten amerikanischen Panoramakamera, welche aber viel kleinere Bilder liefert. Der Aufnehmende visiert ohne Sucher einfach über die Kamera hinweg und drückt im gegebenen Momente los! Die erzielten Bilder sind ganz ausgezeichnet.

Herr Dührkoop besuchte weiter das Atelier Parkinson. Wie viele der Bostoner Photographen, hatte er höchst geschmackvoll ausgestattete Räume. Wenn man viel von amerikanischer Reklame und Humbug hört, so sieht man gerade bei den amerikanischen Photographen nichts dergleichen. Die vornehmsten haben überhaupt keine Bilder an der Straße, wie z. B. Falk in New-York, Steffens in Chicago, Strauß in St. Louis u. a. Die meisten haben kleine Kästen mit einem bis drei Bildern in geschmackvoller Weise ausgestellt und nie sieht man solch bunte Ausstattungen, wie man sie in Deutschland als Zeugen eines schlechten Geschmacks leider noch oft sieht.

Die Reise unseres Amerikaforschers ging weiter nach Buffalo und zu den gewaltigen Niagara-Fällen im wasserdichten Überzieher, dann nach Chicago. Hier interessierte von den Photographen besonders Steffens. Dieser hat wie die meisten der fortgeschrittenen Lichtbildner Amerikas das nach Dührkoops Ansicht auch „eigentlich unsinnige" Glashaus nicht mehr. Der Vortragende ist der Ansicht, daß das obligate Atelier nur noch ein Rudiment aus der alten Kollodiumzeit ist, wo man eben wegen der Unempfindlichkeit des Negativmaterials eine solche Lichtfülle brauchte. Bei Dyer in Chicago sah der Redner eine Kollektion von wundervollen Aktaufnahmen; dieselben seien schöner als die bekannten Akte von Stratz, doch dürfe man in Amerika solche Dinge nicht öffentlich ausstellen. Die lächerliche Prüderie ginge dort so weit, daß die Statuen alle mit einem Feigenblatt gesetzlich geschützt seien.

„Ihr habt das Recht, gesittet „pfui" zu sagen.
Man darf das nicht vor keuschen Ohren nennen,
Was keusche Herzen nicht entbehren können."

Goethe; Faust I.

Ein kräftiges, allzu kräftiges Zitat für unser „tintenklecksendes Säkulum" mit seinen „abgeschmackten Konventionen" und noch ein anders bezeichnetes „Jahrhundert" lese man nach in den „Räubern", I. Akt, 2. Szene.

Die großen Schweine-Schlächtereien Chicagos reizten den Schönheitssinn des Herrn Dührkoop nicht zu einem Besuch, dagegen fand er prächtige Palmenhäuser. Dem berühmten Frankfurter Lokalpatriotismus macht aber der liebenswürdige Redner eine Konzession in der Versicherung, daß der Frankfurter „Palmegarte" doch der schönste sei. — Hier ließ Dührkoop eine längere Pause in seinem Vortrage eintreten, während welcher den zahlreichen fremden Zuhörern Gelegenheit geboten war, unter den Palmen des obbenannten Gartens ungestraft zu wandeln [1]).

Eine zweite Abteilung des Auditoriums, die photographischen Fanatiker, besichtigten in der Pause die amerikanischen Bilder, einzelne traten auf die Veranda hinaus, um die heiße Stirn von der lieblichen Maienluft umfächeln zu lassen — — und andächtig zu lauschen, wie

Von dem Dome
Schwer und bang
Tönt die Glocke
Grabgesang.
Ernst begleiten ihre Trauerschläge
Einen Wand'rer auf dem letzten Wege.

---

[1]) Nach Büchmann („Geflügelte Worte", 22. Aufl., p. 199) wird man die Strafbarkeit jenes Spazierganges vergeblich in Lessings „Nathan", sicher aber in Goethes „Wahlverwandtschaften", 2; 7, behauptet finden.

Nur ewigen und ernsten Dingen
Ist ihr metall'ner Mund geweiht
Und stündlich mit den schnellen Schwingen
Berührt im Fluge sie die Zeit.
Dem Schicksal leihet sie die Zunge;
Selbst herzlos, ohne Mitgefühl,
Begleitet sie mit ihrem Schwunge
Des Lebens wechselvolles Spiel.
Und wie der Klang im Ohr vergehet,
Der mächtig tönend ihr entschallt,
So lehret sie, daß nichts bestehet,
Daß alles Irdische verhallt." — — —

Die Fortsetzung des Vortrages begann mit einer anschaulichen Schilderung der Ausstellung von St. Louis. Die Photographie spielt in ganz Amerika eine weit größere Rolle als bei uns, besonders die Autotypie als durchgängige Illustrierung der Zeitungen und die Photogravüre sind sehr ausgebildet, was der Redner durch Vorlegung von zahlreichen Drucksachen beweist. Dührkoop erwähnt auch die in St. Louis ausgestellten Werke unseres lieben Herrn Junior als vortrefflich. (Der Redner selbst wurde bekanntlich durch die Verleihung des Grand Prix ausgezeichnet. Anm. von L.-C.) Im ganzen stand Amerika selbst in photographicis in erster Linie; dort ist das Bestreben, den Menschen natürlich darzustellen und nicht jedes Modell zu einem Salonmenschen oder „Charakterkopf" zu promovieren, schon sehr weit vorgedrungen. Dührkoop hebt auch die geschmackvolle Einfachheit der Bildumrahmungen bei den Amerikanern gegenüber der bei uns noch so beliebten protzigen „Aufmachung" hervor. Eine eingehende Schilderung wurde dem großen Photographenkongreß zuteil, der von nicht weniger als 800 Photographen besucht wurde. Herr Dührkoop hielt hier als Vertreter Deutschlands eine „wohlgesetzte" Begrüßungsrede. Die zu der Versammlung erforderlichen Bowlen waren aus Whisky und Apollinaris zusammengesetzt. Dührkoop lernte hier den Erfinder einer ganz neuen Linse kennen, die bei Porträts eine gleichmäßige weiche Schärfe gibt, indem sich während der Exposition die Linse in ihrem Tubus vorschiebt. Eine etwas starke Persönlichkeit, wie z. B. unser verehrter Herr Haake, werde, wie der Vortragende launig bemerkt, allemal unscharf, wenn man diese Linse, die er praktisch vorführt, nicht benütze. (Heiterkeit.)

Nach der Ausstellung fuhr Herr Dührkoop noch nach Washington und Philadelphia, letzteres neuerdings vielfach genannt in Verbindung mit Wilhelm II. und seinem Dr. Phil. Hier wurde der Vertreter Deutschlands mit Austern und Sekt jedoch so reichlich regaliert, daß er das große stolze, freie Land mit gänzlich verdorbenem Magen verließ.

Ein Beifall, wie er lauter und aufrichtiger selten in unseren Sitzungen gehört wurde, belohnte den Redner für seinen interessanten Vortrag. Herr Prof. Schmidt sprach überdies noch den herzlichsten Dank für die genußreichen Stunden, die uns die fesselnde Rede verschafft hatte, aus. Er stellte fest, daß dieser Dührkoop-Abend zu den glanzvollsten unserer sämtlichen Sitzungen gehöre, und wünsche, daß dies in unseren „Annalen" (vulgo Protokollen) als einem monumentum aere perennius festgestellt würde. Es würde den gewaltigen Eindruck des Vortrages abschwächen, wenn wir hieran noch die ursprünglich beabsichtigte Erledigung der Vereinsgeschäfte (Genehmigung der „Annalen" etc. Anm. von L.-C.) anschlössen. Der Unterzeichnete erlaubt sich auch keine weiteren Zusätze, nur möchte er als Schluß noch ein Schiller-Zitat mit „Klebstoff-Bayer" ankleben, welches in gleicher Weise auf die anerkennenswerten Bestrebungen des Herrn Dührkoop und

der gleichgesinnten Kämpen gegen die „Afterkunst des Hof-Photographen" wie auf jegliche markante Persönlichkeit paßt,

„deren durchgewachte Nächte
haben unsern Tag erhellt."

„Millionen beschäftigen sich, daß die Gattung bestehe;
Aber durch wenige nur pflanzet die Menschheit sich fort.
Tausend Keime zerstreuet der Herbst, doch bringt kaum einer
Früchte; zum Element kehren die meisten zurück.
Aber entfaltet sich auch nur einer, einer allein streut
Eine lebendige Welt ewiger Bildungen aus."

Dr. Lüppo-Cramer.

NB. Nächste Sitzung voraussichtlich erst im Oktober.

Literatur.

Die Einwirkung des Lichtes auf Chlorsilber von A. Guntz.

(Aus Revue des Sciences Photogr., Jan. 1905, S. 304, übersetzt von J. Gaedicke im Photographischen Wochenblatt 1905, p. 81.)

Die Arbeit des durch die Herstellung des Silberfluorürs auch in weiteren photographischen Kreisen bekannten Chemikers Guntz bietet einige für die Theorie des latenten und des direkt sichtbaren Bildes auf Chlorsilber wichtige Angaben. Aus dem nach Guntz unzweifelhaft definierten Silberfluorür werden das Chlorür, Bromür und Jodür durch Umsetzung mit den betreffenden Wasserstoffsäuren leicht erhalten. Sehr wichtig ist, daß das Silberchlorür in seiner Indifferenz gegen Salpetersäure völlige Analogie zu den sogenannten Photohaloïden zeigt. Im Dunkeln greift konzentrierte Salpetersäure sehr langsam, im Hellen rascher an. Dies erklärt sich dadurch, daß im Lichte das Chlorür sich tatsächlich weiter bis zum Metall spaltet. Das latente Bild auf photographischen Platten hält Guntz für eine Modifikationsänderung; er führt hierfür dieselben Argumente an, die der Referent in seinen ersten Arbeiten hervorhob, aber als unzureichend erkannte. Guntz beobachtet die außerordentlich leichte Reduzierbarkeit ausgefällten Chlorsilbers in der besonderen Modifikation, wie er sie durch Kochen von Chlorsilber mit Wasser im Dunkeln erhielt. Ähnliches fanden Andresen und der Unterzeichnete beim Bromsilber. Guntz sieht in der Reifung auch lediglich einen derartigen Modifikationsübergang und will die vor längerer Zeit so geheimnisvoll angekündigten Eigenschaften des sogenannten „direkten Bromsilbers" des Herrn Foucaut ähnlich erklären. Lüppo-Cramer.

Geschäftsnachrichten.

Die Redaktion nimmt auf den Inhalt dieser Rubrik, resp. Mitteilungen aus dem Publikum keinen Einfluß.

Die Firma Moses & Neithold, Frankfurt a. M., Stiftstraße Nr. 35/37, eröffnete vor kurzem einen Photosalon, in welchem sie permanente Ausstellungen von Werken bekannter Kunstphotographen halten wird, um dem großen Publikum zu zeigen, wie weit man heute auf dem Gebiete der Photographie gelangt ist. Die Besichtigung des Salons steht jedermann frei.

* * *

C. A. Steinheil & Söhne, optisch-astronomische Werkstätte in München. Diese altrenommierte Firma hat in Gemeinschaft mit Herrn Emil Bondy, früheren Teilhaber der optischen Werkstätte Kahles & Bondy, eine Zweigniederlassung unter der Firma C. A. Steinheil Söhne, Wien, IV/2, Goldegggasse 20, errichtet, welche die Herstellung und Lieferung sämtlicher Erzeugnisse für Österreich-Ungarn zur Aufgabe hat.

* * *

Die Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation bringt jetzt bei Beginn der Reisezeit zwei zueinander gehörige Neuheiten in den Handel, die geeignet sein dürften, um vielen Amateuren eine große Bequemlichkeit bei ihren Aufnahmen zu gewähren. Es sind dies „Agfa-Taschenfilms" und die dazu gehörige „Agfa-Kassette". Jeder Planfilm befindet sich in einer doppelten Hülle von schwarzem Papier und wird bei vollem Tageslicht in die Agfa-Kassette gesteckt, worauf die schwarzen Hüllen von außen entfernt werden. Nach der Aufnahme wird der Film durch einfaches Aufziehen und Hineinschieben des Schiebers in den Hintergrund der Kassette gedrängt. Die Kassette kann 30 Films 9/12 cm aufnehmen und wiegt dann 305 g, während sie leer 180 g wog. Die großen Vorzüge dieser Einrichtung liegen darin, daß man zunächst mit Planfilms arbeiten kann, die sich ebenso behandeln lassen wie Glasplatten, daß man jede Aufnahme einstellen und jeden Film individuell entwickeln kann und daß man im vollen Tageslicht laden kann.

Kleine Mitteilungen.

Jubiläum. Romain Talbot wurde geboren in Malmedy, R. B. Aachen, am 9. August 1827; er entstammt einer alten Juristenfamilie. Da sein Vater früh starb und beinahe sein ganzes Vermögen während der Revolution verloren hatte, so war der junge Romain gezwungen, mit 13 Jahren sein Brot zu verdienen. Er erhielt in Holland eine harte, aber ausgezeichnete kaufmännische Erziehung.

Im Jahre 1850 begab er sich nach Paris. Um diese Zeit kam die Photographie auf und sofort begriff er ihre große Tragweite. Er eröffnete am 1. Juli 1855 eine Handlung photographischer Bedarfsartikel, welche bald einen großen Aufschwung nahm. Besonders ihm hat die Firma Steinbach in Malmedy zu verdanken, daß sie sich auf die Herstellung photographischer Rohpapiere legte. Er arbeitete Hand in Hand mit den Berliner Firmen Beyrich & Schering, deren Produkte er in Frankreich einführte.

Im Kriegsjahre 1870 mußte er innerhalb 48 Stunden Paris verlassen. Jahrelange Arbeit, ein blühendes Geschäft und ein ziemliches Vermögen waren verloren. Unentmutigt baute er das Geschäft in Berlin langsam wieder auf, mit der Einführung des Lichtpausverfahrens und der Projektionsapparate beginnend. Welche ungeheure Ausdehnung diese Artikel seitdem genommen, ist allbekannt.

Im Jahre 1880 führte er das Autotype-Kohlepapier, wenige Jahre später das Platinpapier, die Eastman-Kodak-Artikel und diejenigen von Bernaert, Thomas, Wellington & Ward u. a. m. Er brachte auch die erste Handkamera (Schlichts Momentograph) auf den Markt; zu Anfang wollte kein Mensch glauben, daß man aus freier Hand scharfe Negative fertigen könne. Und heute?

Er hat außerordentlich viele Anregungen auf allen Gebieten der photographischen Branche gegeben und war immer auf dem Plane, wenn es galt, etwas Neues einzuführen.

Es dürfte wenig bekannt sein, daß in Deutschland die erste elektrische Glühlampe in seinem Laboratorium durch den Assistenten von J. Swan hergestellt wurde.

Das Geschäft entwickelte sich rasch und nahm bald großen Umfang an. Jetzt besitzt es Zweiggeschäfte in Paris, London, New-York und hat einen Export nach der ganzen Erde.

Seit 1897 hat er seinem Photo-Geschäfte eine Abteilung für Bestandteile zu Fahrrädern und Automobilen angefügt, auch hierbei sofort die Tragweite dieser zwei Erfindungen erkennend.

Er dürfte der Senior der photographischen Händler sein und erfreut sich trefflicher geistiger und körperlicher Gesundheit. Fünf Söhne sind in seinem Geschäfte tätig.

Handels- und Gewerbekammer für das Erzherzogtum Österreich unter der Enns.

An die Photographische Gesellschaft

Wien.

Mit Beziehung auf die dortige Äußerung vom 22. Februar l. J. teilt die unterzeichnete Kammer mit, daß laut Mitteilung des k. k. Handelsgerichtes in Wien vom 3. Mai d. J., Z. $\frac{376}{5/5}$ die Herren

Alexander Karl Angerer, öffentlicher Gesellschafter der Firma C. Angerer & Göschl, k. u. k. photochemigraphische Hof-Kunstanstalt, XVI., Ottakringerstraße 49,

Gustav Löwy, Prokurist der Firma J. Löwy, k. u. k. Hof-Photograph, photogr.-artist. Anstalt für Lichtdruck, Heliogravüre und Photozinkographie, I., Weihburggasse 31, und

Ernst Sieger, Prokurist der Firma Ed. Sieger, k. k. priv. lith. Anstalt und Buchdruckerei, III., Marxergasse 19—21

mit Dekret vom 27. April 1905, Präs. 376, zu Schätzmeistern und Sachverständigen für die „gesamten Reproduktionsverfahren" ernannt worden sind.

Gleichzeitig wurden die gegenwärtig für „lithographische Erzeugnisse etc." sowie für „lithographische Einrichtungen und Arbeiten" bereits bestellten Schätzmeister in diese neue Gruppe einbezogen und bei denselben die bisherige Gruppenbezeichnung in der Anmerkungsspalte ersichtlich gemacht.

Die Handels- und Gewerbekammer für Österreich unter der Enns.

Der Präsident: Kink m. p. | Der Sekretär: Riedl m. p.

Wiener Amateurphotographen-Klub. Diese Vereinigung veranstaltet in der Zeit vom 12. bis 30. November d. J. eine interne Ausstellung von Arbeiten ihrer Klubmitglieder. Anfragen und Korrespondenzen sind an den Schriftführer August Blumberg, I., Gonzagagasse 12, zu richten.

Arbeiterfürsorge. Herr Kommerzienrat Goerz, der Begründer und jetzige Aufsichtsrat-Vorsitzende der Optischen Anstalt C. P. Goerz, A.-G.-Berlin, Friedenau, hat, nachdem er bereits im Vorjahre 100 Stück Aktien der Gesellschaft zum Besten der Beamten und Arbeiter der Firma gestiftet hat, auch in diesem Jahre dieselbe Anzahl Aktien zum gleichen guten Zwecke zur Verfügung gestellt.

Ein photographisches Atelier im Allgemeinen Krankenhause. Die immer größere Bedeutung, welche der Photographie in der gerichtlichen Medizin zukommt, hat dazu geführt, daß im gerichtsmedizinischen Unterrichtsinstitute im Allgemeinen Krankenhause ein eigenes photographisches Atelier errichtet wird, in welchem die subtilsten Arbeiten auf dem Gebiete photographischer Reproduktion selbständig durchgeführt werden können. Das neue photographische Atelier wird unter der Leitung des Professors für gerichtliche Medizin Dr. Alexander Kolisko stehen und auf dem Dache des Anatomiegebäudes im Allgemeinen Krankenhause errichtet werden.

Ratengeschäfte an Amateurphotographen. Der österreichisch-ungarische Verein von Fabrikanten und Händlern photographischer Artikel teilt uns mit, daß von einzelnen Abzahlungsgeschäften auf photographische Apparate und Binokels bei Barzahlung 10% Rabatt angeboten, dabei aber verschwiegen werde, daß die Abzahlungsgeschäfte jenen Fabrikanten gegenüber, von welchen sie die Apparate kaufen, verpflichtet sind, bei Abgabe auf Raten die Preise um 10% zu erhöhen. Dieser angebotene Rabatt bei Barzahlung sei nichts anderes, als

der Wegfall der Preiserhöhung, die bei Ratenzahlungen eintrifft, und kaufe der Kunde daher den Apparat bei Barzahlung nicht billiger als bei jedem soliden Händler. Die Behauptung solcher Ratengeschäfte, daß der Bezug durch diese günstiger sei als aus Ladengeschäften, sei demnach eine Irreführung des Publikums, gegen welche der Verein Verwahrung einlegt. Es brauche nicht hervorgehoben zu werden, daß dem Publikum bei bekannten vertrauenswürdigen Firmen, mit denen leichter ein persönlicher Verkehr gepflegt werden kann, mehr Sicherheit geboten wird, als bei auswärtigen Versandtgeschäften.

Berlin-Steglitz. Neue Photographische Gesellschaft Aktiengesellschaft. In der Generalversammlung wurde der Abschluß für 1904 genehmigt, die Dividende für das anteilberechtigte Kapital von 2 Mill. Mark auf 12% festgesetzt und der Verwaltung Entlastung erteilt. Sodann wurde die Erhöhung des Aktienkapitals um 400.000 Mk. auf 3 Mill. Mk. im Zusammenhang mit dem Erwerb eines dem Geschäftszweig des Unternehmens angehörenden Unternehmens beschlossen. Wie aus dem zur Verlesung gebrachten Kaufvertrag hervorgeht, handelt es sich dabei um die offene Handelsgesellschaft F. W. Ebbinghaus, Papierfabrik in Letmathe, deren Inhabern Fr. Wilhelm Ebbinghaus und Johann Friedrich Kolbi ein Kaufpreis von 784.392 Mk. gewährt wird. Beglichen wird dieser durch eine bereits geleistete Anzahlung von 25.000 Mk., Bestellung einer mit $4^3/_4$% verzinslichen Hypothek von 400.000 M., Gewährung von 358.000 Aktien der Gesellschaft zum Nennbetrage und 1392 M. Barausgleich. Zur Abrundung des Grundkapitals werden unter Ausschluß des Bezugsrechtes der Aktionäre weitere 42.000 Mk. neuer Aktien ausgegeben, welche die Firma C. Schlesinger-Trier & Co., Kommanditgesellschaft auf Aktien, zum Kurse von 197·80% zuzüglich 4% Stückzinsen übernimmt. Die neuen Aktien sind am Gewinn des laufenden Jahres mit $^7/_8$ dividendenberechtigt und nehmen von 1906 ab an der vollen Dividende teil. In den Aufsichtsrat wurde von den beiden ausscheidenden Mitgliedern Bankier Paul Böhme wieder- und für den zurücktretenden Hofrat Art. Paulus Bankier Zuckermandl (in Firma C. Schlesinger-Trier & Co.) neugewählt. Als siebentes Aufsichtsratsmitglied wählte man den bisherigen Mitinhaber der angekauften Papierfabrik Wilh. Ebbinghaus. Über das laufende Geschäftsjahr teilte der Vorstand auf Befragen mit, daß die im Jahresberichte erwähnte Abschwächung der Verkaufspreise andauere, und da die Umsätze keine Vermehrung erfahren haben, seien die Erträgnisse bisher etwas geringer. Die Direktion ist indes der Meinung, daß die Verschiebungen im Eingange von Aufträgen zufälliger Art seien und sich wieder ausgleichen könnten. Überdies hoffe man durch den Ankauf der Papierfabrik in Letmathe eine Verbilligung der Herstellungskosten zu erzielen. „Photographische Industrie."

Modifizierte Entwicklung beim Gummidruck. Herbert S. Starnes hielt in der London and Provincial Phot.-Ass. einen Vortrag über einen neuen Gummi-Druckprozeß. Er verwendet zum Überziehen des Papieres eine Mischung von zwei Gummilacken, dem Farbstoff und

Bichromat. Nach dem Kopieren wird 2—3 Minuten in Wasser getaucht, wodurch die nicht belichteten Teile erweicht und die Pigmente gelockert werden. Dann wird ein trockenes, aufsaugendes Material wie Fließpapier darauf gepreßt. Der Druck bewirkt, daß das klebende Harz und das gelockerte Pigment zusammenballt und an dem Fließpapier haften bleibt, das sofort abgezogen wird, wobei das unlösliche Bild auf der Oberfläche des ursprünglichen Papieres haften bleibt. Der Verfasser hat noch keine näheren Angaben über die Zusammensetzung seiner Präparation gemacht, da er beabsichtigt, diese geschäftlich auszubeuten.

Brit. Journ., durch Photogr. Wochenblatt.

Redaktion der Photographischen Korrespondenz. Infolge Ablebens des Redakteurs k. k. Regierungsrat Ludwig Schrank wurde die Redaktion der „Photographischen Korrespondenz" laut Komiteebeschlusses vom 25. Mai l. J. bis auf weiteres vom Sekretär der Photographischen Gesellschaft, Herrn k. u. k. Hof-Photographen Wilhelm Burger, interimistisch übernommen.

Mattalbumin. In dem diesjährigen Preisausschreiben ladet die Firma Trapp & Münch sowohl die Fach- als Amateurphotographen zum Wettbewerb mit dem Bemerken ein, daß die Wertung der einzusendenden vier Bilder (Format nicht unter 9 × 12 cm) in künstlerischen und technischen Qualitäten maßgebend sein müsse. Schluß der Einsendungen 15. Oktober 1905.

Die Preise von 200, 100, zwei à 50, vier à 25 und zehn à 10 Mark werden durch ein Schiedsrichteramt zuerkannt.

Allgemeine Bedingungen und assortierte Musterpakete (Mk. 1·20) sind durch die Firma erhältlich.

Aufziehen großer Bromsilberbilder. The Bromide Monthly macht einen Vorschlag dahin, daß es vorteilhafter sei, die Bilder auf einen Rahmen zu spannen, als sie auf Pappe oder ein Brett zu kleben, deren Gewicht bei sehr großen Formaten unbequem sei. Die so gewonnene Leichtigkeit ist ebenso eine Wohltat beim Aufhängen der Bilder, als bei der Versendung nach Ausstellungen. Das Bild wird auf der Rückseite vollständig befeuchtet und dann fest auf den Rahmen geklebt. Um ein Abspringen zu verhüten, läßt man langsam trocknen, worauf sich das Bild ganz glatt spannt wie das Fell einer Trommel.

Brit. Journ., durch Photogr. Wochenblatt.

Entwicklungsschachteln. Die Leipziger Buchbinderei-Aktiengesellschaft wird demnächst Verpackungsschachteln für Trockenplatten in den Handel bringen, die aus sehr fester Pappe geprägt und dann in geschmolzenes Paraffin getaucht sind. Durch diese Behandlung werden sie wasserdicht und widerstehen Alkalien und Säuren, so daß sie als Entwicklungsschalen benützt werden können. Das ist eine sehr große Bequemlichkeit auf Reisen. Man kann das Unterteil und den Deckel benützen, eines als Entwicklungsschale, das andere als Fixierschale. Die Haltbarkeit dieser Schachteln für die genannten Neben-

zwecke ist, wenn auch nicht so groß wie die von Papiermachéschalen, so doch eine völlig genügende, wie wir uns durch eigene zwanzig Jahre zurückliegende Versuche überzeugt haben. Die Schachteln haben aber noch einen bedeutsamen Vorteil für die Verpackung der Trockenplatten, weil sie diese nicht allein vor Feuchtigkeit, sondern auch vor schädlichen Dämpfen schützen, die durch gewöhnliche Pappe hindurchdringen und die Platten verderben können. Paraffin ist aber bekanntlich ein vorzügliches Schutzmittel für die Platten. Wenn solche imprägnierte Schachteln nicht im Preise zu hoch werden, so werden sie sicherlich weiteste Verbreitung finden. J. G. (Phot. Wochenblatt.)

Über die **Sonderausgabe von The Studio**, „The Old Water Colour Society 1804—1904" **(Frühjahrsnummer)**, teilt Herr Alexander Angerer mit, daß in derselben ein Rückblick auf die englische Aquarellmalerei gegeben werde und daß die Tafeln, Reproduktionen nach den Originalaquarellen in Drei- und Vierfarbendruck, aus der Hof-Kunstanstalt C. Angerer & Göschl in Wien stammen.

Welchen Nutzen bringt dem Photographen der Befähigungsnachweis? Von Gustav Walter. Wien 1905. Im Selbstverlage.

Diese Frage wird ausführlich in einer kleinen, mit großer Umsicht und Fachkenntnis geschriebenen Broschüre behandelt, die jeder wiederholt lesen sollte, der pro oder contra zur Frage des Befähigungsnachweises Stellung nimmt. In klarer Weise setzt der Autor auseinander, daß es nur eitel Wahn ist, wenn von dem Befähigungsnachweis die Rettung aus der wirtschaftlichen Not erhofft wird, in der ein hoher Prozentsatz der Photographen sich befindet. Rettung daraus kann nur erfolgen, wenn sich die allgemeine wirtschaftliche Lage gebessert hat und das Publikum wieder kaufkräftig geworden ist, das heute unter dem Drucke der schlechten Zeiten jeder nicht unbedingt notwendigen Ausgabe aus dem Wege geht. Schleuderpreise und schmutzige Konkurrenz hat es immer gegeben, schon in den „guten alten Zeiten".

Vor vierzig Jahren z. B. haben einige Vorstadtphotographen in London ihr Geschäft durch Annoncen in Aufschwung zu bringen gesucht, die wie folgt lauteten: „Ein photographisches Porträt für 6 Pence und eine Zigarre als Zugabe"; statt der Zigarre konnte auch eine Tasse Kaffee oder eine Scheibe guten Specks gewählt werden.

Ebenso lesenswert wie das Kapitel: „Ist der Befähigungsnachweis ein Schutz des Gewerbes?" ist das, in dem die Frage behandelt wird, ob durch den Befähigungsnachweis eine Förderung der künstlerischen Seite der Photographie zu erwarten ist. Wir wollen demselben nur noch die Bemerkung hinzufügen, daß gerade auf dem Gebiete der „Kunstphotographie" die nicht gewerbsmäßigen Photographen die führende Stellung einnehmen, und daß die von diesen ausgearbeiteten Verfahren nach und nach von dem intelligenteren Teil der Berufsphotographen aufgegriffen werden.

Die Fortschritte der Photographie in den letzten Jahren, die hohe Stufe, auf der die edle Kunst heute steht, wurden ohne Befähigungsnachweis erreicht. Wäre es also nicht besser, wenn derselben nicht durch

polizeiliche Maßregeln Fesseln auferlegt werden, die gewiß in keiner Weise nützen?

Die kleine Schrift verdient außerordentliche Verbreitung. Jeder Unbefangene muß sich schließlich der Ansicht des Autors anschließen.

Pr.

Veränderlichkeit der mit Uran getonten Bilder ist ein Vorwurf, der dieser Tonungsmethode gemacht wird. Louis Lemaire hat dieses Urteil nur bis zu einem gewissen Grade bestätigt gefunden. Folgende Fehler sind altbekannt: 1. Streifen beim Waschen und Trocknen, die von der Löslichkeit des Ferrocyanurans herrühren und vermieden werden durch gleichmäßige Bespülung beim Waschen und Abtupfen mit Fließpapier vor dem Trocknen. 2. Flecke, die sich etwa zehn Tage nach dem Aufziehen einstellen. Sie sind dem Klebemittel zuzuschreiben und werden vermieden, indem man nur die Ränder aufklebt.

Außerdem findet manchmal eine Veränderung statt, die schwerer zu vermeiden ist. Nach drei bis sechs Monaten werden nämlich die Tiefen irisierend, und nach längerer Zeit wird das ganze Bild braun mit metallischen Reflexen.

Das Bild besteht aus Ferrocyansilber und Ferrocyanuran. Ein Bild aus einem Ferrocyanuran, wie es mit dem Uranprozesse erhalten wird, ist stets haltbar; die Veränderung scheint also durch das Ferrocyansilber veranlaßt zu werden.

Der Verfasser hat nun die Wirkung verschiedener Agenzien auf das mit Uran getonte Silberbild untersucht.

Fixirnatron und Schwefelwasserstoff. Es wurde ein fixiertes und abgetupftes, aber nicht gewaschenes Bromsilberbild mit Uran getont. Es tonte sich schlecht und die Weißen blieben gefärbt. Trotzdem war das Bild nach fünf Monaten nicht merklich angegriffen, während ein Kontrollbild, worin das Fixiernatron sorgfältig mit unterchlorigsaurem Natron zerstört war, sich als völlig zersetzt erwies.

Ein mit Uran getontes Bild wurde ferner Schwefelwasserstoffdämpfen ausgesetzt, wobei sich in 24 Stunden kein Metallisieren zeigte.

Wirkung von Soda. Ein mit Uran getontes Bild wurde durch eine Lösung gezogen, die im Liter 1 g Natriumkarbonat enthielt und ein zweites nur gewaschen. Nach zehn Monaten zeigte das erste Bild schwache Metallisationen in den Tiefen, während das nur gewaschene vollständig zerstört war.

Wirkung der Salpetersäure. Ein mit Soda behandeltes, mit Uran getontes Bild wurde nachher durch verdünnte Salpetersäure gezogen, die in 100 Teilen 5 Teile Säure von 36° B. enthielt.

Nach zehn Monaten zeigte es keine Spur von Veränderung, während ein Vergleichsbild, das nicht mit Salpetersäure behandelt war, sich verändert zeigte.

Wirkung von Luft und Licht. Eine Reihe von Bildern, die mit Uran getont waren, wurde in je drei Teile geteilt. Der erste Teil wurde der Luft und dem Lichte ausgesetzt, der zweite wurde durch eine mit Gummipapierstreifen aufgeklebte Glasplatte vor der Luft geschützt und die dritte wurde vor Luft und Licht geschützt durch eine

mit starkem, schwarzem Papier bedeckte Glasscheibe. Die der Luft ausgesetzten Teile zeigten Metallisationen, während die unter Glas befindlichen nicht verändert waren.

Die Wirkung des Lichtes schien keine wesentliche zu sein und nur nach längerer Zeit ein Dunklerwerden zu bewirken.

Aus dieser Versuchsreihe, von der hier nur ein Auszug gegeben ist, ergibt sich, daß die Veränderung der mit Uran getonten Bromsilberbilder der Wirkung der Luft auf das darin zurückgebliebene Ferrocyansilber zuzuschreiben ist.

Diese Zerstörung bleibt aus, wenn man die Bilder durch ein Glas schützt. Sie tritt auch nicht ein, wenn man das Ferrocyansilber durch ein geeignetes Reagens fortschafft.

Die empfohlene Methode, die darin bestand, daß man das Bild zuerst mit Soda und dann mit Salpetersäure behandelte, um reine Weißen zu erhalten, hat demnach noch einen anderen Vorteil: nämlich die Haltbarkeit der Bildes zu steigern.

Photo-Revue, durch Photogr. Wochenblatt.

Das „Okular“-Objektiv ist ein neues Porträt-Objektiv der Scientific Lens Co. in New-York, dessen Eigentümlichkeit es ist, daß es seine Brennweite während der Exposition automatisch ändert, so daß die Exposition mit der Scharfeinstellung auf den Hinterkopf beginnt und mit der Schärfe in den Augen oder der Nasenspitze endigt. Das von dem Berichterstatter geprüfte Objektiv ist das 20×25 „Okular“, dessen Brennweite zwischen 41 und 41·4 cm im Maximum schwankt. Das Objektiv besteht aus zwei Teilen: einem positiven beweglichen und einem negativen feststehenden. Das positive Element ist etwas ähnlich dem Petzval-Objektiv, nur daß die positive Linse der hinteren Kombination eine verkittete Kombination statt einer einzelnen Linse ist. Die negative Linse, die in die Kamera hineinreicht, ist in die äußere Fassung eingeschraubt und ist sehr schwach (von langer Brennweite). In der äußeren Fassung ist eine Klemmschraube, wodurch die Schnelligkeit der Bewegung reguliert wird. Die Größe der Bewegung wird durch eine Anzahl Gruben bestimmt, in die ein Greifer einfällt, und wechselt je nach der Größe, in der das Objekt wiedergegeben wird. Große Köpfe und Gruppen erfordern natürlich eine stärkere Verschiebung als kleine Köpfe. Die Klemmschraube wird so gestellt, daß die Bewegung etwa $^2/_3$ der ganzen Exposition ausmacht. Durch ein Y-förmiges Rohr werden Verschluß und Linsenbewegung gleichzeitig ausgelöst. Die volle Öffnung ist F/5 und das Objektiv kann auch ohne Bewegung verwendet werden. Da keine Vorrichtung für Blenden vorhanden ist, so ist die Tiefe eine begrenzte.

Das Bild ist nicht ganz scharf, aber auch nicht unscharf und es wird an Retusche dabei gespart. Beim Durchsehen zeigt das Objektiv eine deutlich gelbliche Farbe, und es würde daher mit orthochromatischen Platten eine gute Wiedergabe der Farbwerte gewähren.

Die Idee ist nicht ganz neu, da sie schon in den fünfziger Jahren des vorigen Jahrhunderts vorgeschlagen wurde. Die Fabrikanten empfehlen eine stärkere Beleuchtung, da zwei reflektierende Flächen mehr vor-

handen sind und eine Art Teleprinzip angewendet ist. Aber der Versuch ergab, daß nur eine wenig stärkere Beleuchtung notwendig ist. So wurde Ende Februar, nachmittags 4 Uhr, ein Porträt in drei Sekunden aufgenommen.

Anm. Wir können an den Vergleichsbildern keine wesentliche Verbesserung erkennen, die man nicht auch mit den bisherigen Mitteln erreichen könnte. Außerdem halten wir den für das Objektiv gewählten Namen für so unpassend als möglich.

(The Photogram, durch Photogr. Wochenbl.)

Beseitigung von Flecken auf Sepia-Platinbildern. („Photography", Februar 1905, Seite 210.) Sepia-Platindrucke zeigen öfters einen fleckigen Rand, welcher das ganze Bild umzieht. Derselbe ist im nassen Zustande der Kopie kaum wahrnehmbar, tritt aber beim Trocknen unangenehm hervor. Die Ursache ist gewöhnlich darin zu suchen, daß Feuchtigkeit von den Seiten her an den Bildrand gelangt, sobald der Druck längere Zeit (über Nacht) im Kopierrahmen bleibt. Man beseitigt derartige Ränder durch Behandlung mit einer Jodcyankaliumlösung, welche hergestellt wird, indem man einerseits 7·8 g Jodkalium in 280 cm^3 Wasser gibt und dann 3·8 g Jod darin auflöst, andererseits 14 g Cyankalium in 280 cm^3 Wasser zur Lösung bringt, letztere Lösung zur ersteren gibt und das Ganze durch Baumwolle filtriert. Der fleckige Druck wird in eine saubere Porzellanschale gelegt, die Lösung übergossen und das Ganze bewegt. Der fleckige Rand verschwindet fast sofort, während die Weißen und Lichter gleichzeitig brillanter werden.

Das Bild wird in geringem Maße abgeschwächt. Schließlich wird die Kopie einige Minuten lang gut ausgewaschen.

(Photographische Chronik.)

Personalnachricht. Der Sekretär der Photographischen Gesellschaft, Herr k. u. k. Hof-Photograph Wilhelm Burger, wurde von Sr. Majestät mit Allerhöchster Entschließung vom 9. Mai 1905 durch Verleihung des Titels eines kaiserlichen Rates ausgezeichnet.

Die Berliner Gemäldegalerie, neue Ausgabe in Heliogravüren, veranstaltet von der „Photographischen Gesellschaft" in Berlin.

Die Überführung der Berliner Gemäldesammlung in das neue Kaiser Friedrich-Museum bezeichnet einen Wendepunkt in der Entwicklungsgeschichte der Sammlung, der auch den Anstoß dazu gegeben hat, die hervorragendsten Stücke wieder einmal in einer Weise zu reproduzieren, welche dem heutigen Stande der photographischen Technik entspricht.

So hat es denn die „Photographische Gesellschaft“ in Berlin unternommen, neue Aufnahmen von 156 Bildern zu machen, die eben jetzt in Heliogravüren zu erscheinen beginnen. Das ganze Werk ist aus zwölf Lieferungen, je zum Preise von 125 M., berechnet, von denen vorläufig die ersten vier fertig vorliegen.

Die Berliner Sammlung hat von jeher die anerkannte Bedeutung gehabt, eine vorzügliche, gleichmäßige Repräsentation der gesamten geschichtlichen Entwicklung der Malerei in ihrem Bestande darzustellen, und sie hat diesen Ruhm auch behauptet trotz der bedeutenden Umgestaltungen, die sie im Laufe der letzten 30 Jahre äußerlich und innerlich erfahren hat. Die neue Veröffentlichung folgt deswegen mit Recht der geschichtlichen Einteilung und wählt aus dem reichen Bestande für die verschiedenen Zeiten und Schulen je die hervorragendsten und bezeichnendsten Stücke aus. Sie bekommt dadurch gewissermaßen den Charakter eines Atlas zur Geschichte der Malerei, wobei natürlich nicht die jeweilig bedeutendsten Werke der einzelnen Meister erscheinen können, sondern die Auswahl durch das an einer Stelle Vorhandene bedingt wird. Gleichwohl ist es überraschend, welchen vollständigen und charakteristischen Überblick sie gewährt.

Wie es sich bei dem Rufe der „Photographischen Gesellschaft“ von selbst versteht, sind sowohl die Aufnahmen mit der größten Sorgfalt gemacht, wie auch die Heliogravüren in einer Feinheit ausgeführt, die den Vergleich mit keiner anderen Publikation zu scheuen braucht. Auch die Druckausführung steht auf der höchsten Höhe, so daß die Veröffentlichung der Galerie als eine wahre Musterleistung zu bezeichnen ist, deren sich auch die photographische Welt rein vom technischen Standpunkte aus erfreuen kann, ganz abgesehen davon, welches Interesse die Gegenstände jedem Gebildeten darbieten.

Die Blätter haben ein so großes Format, daß sie auch als Wandzierde dienen können. Doch werden sie, wenigstens in absehbarer Zeit, allerdings nicht einzeln abgegeben, sondern vorläufig nur im Rahmen der Gesamtpublikation. Die einzelnen Blätter haben ein Format von 50×70 cm, auf denen die einzelnen Bilder je nach ihrer Bedeutung und der Größe ihrer Originale entweder im Imperial-, Royal- oder Folioformat erscheinen.

Unter den Blättern der ersten Lieferungen sind besonders hervorzuheben vier große Stücke aus dem Genter Altarwerke der Brüder van Eyck, welches beiläufig auch in einer Gesamtpublikation aller 20 Blätter im Maßstabe von 3×10 des Originales, gleichfalls in Heliogravüren nach Originalaufnahmen, im Verlage der „Photographischen Gesellschaft“ erschienen ist, — die erste und einzige, den gegenwärtigen Anforderungen entsprechende Veröffentlichung dieses gewaltigsten Monumentalwerkes der nordischen Kunst im 15. Jahrhundert.

Von hervorragender Feinheit und Schönheit sind dann auch die drei berühmten Dreiflügelaltäre von Rogier van der Weyden. Überraschenden Eindruck macht „Die Geburt Christi“ von Hugo van der Goes. Ferner treten besonders hervor „Das jüngste Gericht“ von Fra Angelico, die Bilder des Luca Signorelli, dann besonders auch die des Sandro Botticelli, endlich Dürer und Holbein.

Genauer auf das Einzelne einzugehen, dürfte an diesem Orte zu weit führen. Es mag darauf hingewiesen sein, daß Referent einen einführenden Text für die Veröffentlichung in der von dem Verlage herausgegebenen Zeitschrift „Neue Kunst", Heft 5, zu veröffentlichen begonnen hat, die den Interessenten zur Verfügung steht. B. M.

Artistische Beilagen zum Juni-Hefte 1905 (537 der ganzen Folge).

Als erstes Blatt der diesmonatlichen Beilagen bringen wir das Bildnis unseres verewigten Redakteurs Regierungsrat Ludwig Schrank. Die charakteristische Aufnahme, welche eines der besten Porträts Schranks darstellt, stammt aus dem Atelier E. Bieber, Berlin.

Was in moderner Auffassung geleistet werden kann, ohne in die Exzentrizitäten amerikanischer Kunstfirmen zu verfallen, zeigt unsere reizende Porträtstudie, welche uns der berühmte Hamburger Dührkoop zur Verfügung gestellt hat. Das Zwanglose in Stellung und Beleuchtung, der harmonische Linienfluß, alles das trägt dazu bei, jenen Eindruck der Natürlichkeit hervorzubringen, welcher eigentlich mit jedem Kunstwerke untrennbar verbunden sein sollte!

Ein außerordentlich ansprechendes Motiv bringt Alexander Dreyschock in seiner „Kirche in Seebenstein". Die schönen Leistungen dieses Autors sind den Besuchern der Plenarversammlungen bestens bekannt, so daß wir gerne den Anlaß benützen, durch Reproduktion des vorliegenden Bildes angenehme Erinnerungen aufzufrischen.

Das Plakat der Neuen Photographischen Gesellschaft in Steglitz zeigt ein hübsch komponiertes Stilleben. Der außerordentliche Tonreichtum und die zarten Übergänge, besonders in den Hochlichtern, verleihen dem Drucke das vornehme Gepräge der Platinotypie.

Eine weitere interessante Beilage verdanken wir der Aktiengesellschaft „Vega" in Genf. Die Momentaufnahme wurde mit einem Telephot 13 × 18 cm, Objektiv Schaer, 80 mm Durchmesser, Brennweite 120 cm, 1/50 Sek. Schnelligkeit und aus einer Entfernung von 80 m hergestellt. Das vergleichende Bild wurde mit einem gewöhnlichen Apparate und einem Objektive von 25 cm Brennweite aufgenommen.

Buchdruckerei von Karl Gerolds Sohn in Wien.



Josef Beck. Wien.

Hohle Gasse in Küßnacht.

Der Berliner photographische Salon im Jahre 1905.

Von M. Allihn.

In der Zeit vom 8. April bis 8. Mai l. J. fand in Berlin unter dem Namen „Internationale Ausstellung künstlerischer Photographien" eine nicht große, aber interessante Ausstellung statt. Sie steht mit der zu Beginn dieses Jahres veranstalteten Ausstellung des Wiener Kameraklubs insoferne in Verbindung, als sie von der Wiener Ausstellung eine größere Anzahl Photographien übernommen hat, sich also zum Teil mit ihr deckt. Die Absicht dieser Ausstellungen war, eine kleinere Zahl von Werken der hervorragendsten Meister zu vereinigen, um damit eine Darstellung des gegenwärtigen Höhepunktes der Entwicklung zu geben. Diese Aufgabe läßt sich jedoch schwer erfüllen; es dürfte wohl nicht empfehlenswert sein, eine Kunstausstellung darauf einzurichten, zu zeigen, wie weit man es gebracht hat, vielmehr hat eine Ausstellung größeren Nutzen, wenn sie zeigt, was erstrebt wird, und dazu ist manchmal ein verfehltes Bild lehrreicher als ein vollkommenes.

In dem Vorwort des Berliner Katalogs führt Herr Matthies-Masuren aus: Das uns vorschwebende, erstrebenswerte Ziel ist die verständnisvolle, selbständige, höchste Ausnützung des Materials. Wir

betrachten es nicht als Fortschritt, wenn zeichnerisch veranlagte Photographen Wirkungen von Handzeichnungen, Radierungen oder Reproduktionen von Gemälden nachahmen. Wenn der Photograph mehr geben will als ein bloßes Spiegelbild der Wirklichkeit, so kann er dies tun, ohne die Mittel des Malers anwenden zu müssen. Erstrebt der Photograph Wiedergabe des Eindrucks, so gehören dazu ein Zusammenziehen störender Einzelheiten, ein Vermitteln scharfer Linien und unrichtiger Töne, ein Hineinpassen in den Bildraum. Bilder solcher Art sollen nun gezeigt werden, um von ihnen zu lernen, wobei man auch besonders den Berufsphotographen im Auge hat.

Mit diesen Grundsätzen kann man in thesi einverstanden sein, besonders wenn man die „Ausnützung des Materials" nicht bloß auf den Gummidruck bezieht. Es muß mit allem Nachdrucke betont werden, daß der photographische Apparat die Natur nicht „richtig" wiedergibt. Das photographische Bild mag konstruktiv ganz richtig sein — auch die schlimmste Weitwinkelaufnahme ist konstruktiv richtig — aber damit ist die eigentliche Aufgabe des Bildes noch lange nicht erfüllt. Es soll die Natur so wiedergeben, wie sie das menschliche Auge sieht, nicht als mathematische Projektion von Punkten und Verhältnissen. Das Sehen ist aber ein sehr komplizierter, physiologischer und psychologischer Vorgang, und weit davon entfernt, mit dem chemischen Vorgange auf der Bromsilberplatte übereinzustimmen. Die Differenz des gelbempfindlichen Auges und der blausichtigen Platte bildet ja die Voraussetzung jeder Photographie überhaupt. Das Augenbild ist nicht ein einheitliches Bild wie das photographische, sondern die im Gedächtnis zusammengefaßte Gruppe einer ganzen Reihe in blitzschneller Folge aufgefaßter Einzelbilder. Und das, was man im Gedächtnisse registriert, sind nicht gleichartige Bestandteile wie bei der Platte, sondern eine Auswahl des Augenfälligeren und Wichtigeren. Man kann die tausend Blätter eines Baumes gleichzeitig sehen, aber nicht behalten, und wenn sie uns ein Bild von geschnittener Schärfe zeigt, sagen wir mit Recht: Aber so habe ich es ja gar nicht gesehen. Sehen ist ein geistiger Vorgang, ist Gedächtnissache, Auswahlsache. Es kommt auch viel darauf an, welche Gabe oder Neigung man mit an das Gesehene heranbringt. Und darum ist auch das innere Bild bei dem einen ein ganz anderes wie bei dem anderen. Ein sehgewohnter, zeichnender Künstler sieht ganz anders als ein zerstreuter Moderner, der im Nebel wandelt und im Nebel denkt. Wer von beiden hat nun Recht? Der Gesündere, der Reichere.

So also entstehen Differenzen von Kunstidealen, von Kunstrichtungen und Kunstzeiten. Und dabei spielt das Maß der subjektiven Zutat oder Ausscheidung eine wesentliche Rolle. Jetzt ist man nach der subjektiven Seite zu bis an die äußerste Grenze gegangen, der Maler, wie der Künstler-Photograph. Die Natur sinkt zur Hieroglyphe herab, durch die „Stimmung" ausgelöst werden soll. Man gibt statt eines Bildes eine Karikatur von Farben und Dingen, und erreicht damit allerdings bei einem zerstreuten Publikum einen derberen Eindruck als es dem feinfühlenden Maler gelingt, der voraussetzt, daß man ihm aufmerksam nachfühle. Oder man gleicht einem Redner, der sich

in seine Toga wickelt, die Stirn runzelt, sich bedeutsam räuspert und — schweigt. Ich meine aber, ein Redner soll reden, und zwar in vernehmlichen Tönen. Auch ein Bild, das sich in dunkle Schatten hüllt und Unverständliches flüstert oder bedeutsam schweigt, hat seinen Beruf verfehlt.

Wenn die Natur bildnerisch richtig dargestellt ist, wenn Gezwungenes und Unnatürliches vermieden ist, wenn es so zusammengefaßt und vorgetragen wird, wie wir es sehend tun, so ist schon ein großer Teil von dem erfüllt, was wir künstlerische Tätigkeit nennen. Ist das Bild in diesem Sinne „richtig", dann macht es Eindruck, dann erscheint es geistig belebt, dann ruft es beim Beschauer Erinnerung wach, er empfindet ein „urkräftiges Behagen" und sagt: Ja wohl, so ist es, so habe ich es selbst schon gesehen und empfunden.

Um das mechanische Bild dem subjektiven Bilde zu nähern, sind Eingriffe nötig. Nicht um auf photographischer Grundlage Ölbildertechnik oder Kreidezeichnung nachzuahmen, sondern um dem Augenbilde näher zu kommen. Man darf nicht den virtuosen Vortrag für die Seele einer Kunstleistung halten. Zerkratzte und zerbürstete Photographien können durch dies Aussehen wohl den Schein, aber nicht das Wesen künstlerischer Leistung erlangen. Mit welchen Mitteln eingegriffen wird, ist ganz gleichgültig. Man kann unmöglich sagen: Watte und Schwamm sind photographisch richtiger als Pinsel und Wischer.

Nun soll nicht geleugnet werden, daß der Gummidruck dem Operateur eine gewisse Freiheit über das Bild gestattet, und daß er die Möglichkeit gibt, gewisse Wirkungen hervorzubringen, die beim Pigment- und anderen Verfahren nur schwer gelingen; aber es muß auch zugestanden werden, daß man dabei in bezug auf die Schönheit des Bildes und die Wahrheit der Darstellung erhebliche Opfer bringen muß. Man versetzt sich in eine rußige und unklare Welt, man kann mit Erfolg eigentlich nur bei großem Format arbeiten, man braucht die virtuose Mache, um den Mangel der Technik zu verdecken. Wir stehen noch vor verschlossener Tür. Wir haben noch nicht, was wir brauchen. Und wenn gegenwärtig eine photographische Ermüdung eingetreten ist, gerade in den Kreisen, die an der Spitze der Entwicklung standen, so ist wohl ein Grund davon die Erfahrung, daß man mit der zu Gebote stehenden Technik bei allem guten Willen nicht weiter vorwärts kommt.

Es erscheint nicht überflüssig, diese allgemeinen Betrachtungen vorauszuschicken, da man bei der großen Verwirrung der Urteile in Kunstsachen erst den Standpunkt abmessen muß, auf dem man steht.

Wenn man die Namen der Herren liest, die die Aufnahme-Jury bei der Berliner Ausstellung bildeten, und erfährt, daß in der Ausstellung Tafeln angebracht sind, auf welchen „Photosezession" geschrieben steht, so könnte man auf die Meinung kommen, daß es sich um eine Kunstäußerung besonderer Richtung handle. Man wird beim Eintritte angenehm enttäuscht. Man findet ja Werke, auf welche die Bezeichnung Photosezession zutrifft: Flaues, Verwaschenes, Wunderliches, aber sie herrschen nicht, sie geben der Ausstellung nicht ihren Charakter. Man muß mit Befriedigung feststellen, daß die gegenwärtige Entwicklung



Julius Lengsfeld. Wien.

Ein Stück Altwien.

einen fortschreitenden Genesungsprozeß darstellt. Man sieht vortreffliche Arbeiten von gesundem Empfinden und ausgezeichneter Technik, und übersieht die Extravaganzen, mit denen besonders Amerika aufwartet.

Deutschland war in Wien mit 16 Werken, also völlig ungenügend vertreten. Hier sind es 114. Die deutsche Abteilung, die zwar den ersten, aber keineswegs den günstigsten Platz hat, nimmt ihre Stelle — das ist der Eindruck, der sich bei wiederholter Besichtigung immer mehr verstärkt — unter den übrigen Ländern mit Ehren ein. Sie steht, was das Porträt angeht, an der Spitze; sie enthält auch Landschaften, die an Konzeption und Vortrag ausgezeichnet sind, und gibt eine Durchschnittsleistung von erfreulichem Werte. In erster Linie muß Perscheid-Leipzig genannt werden, der große Porträts in Pigmentdruck ausstellt. Diese Porträts sind von vortrefflicher Auffassung, sorgfältiger Durchbildung und lebendigem Ausdruck. Sie könnten — natürlich von der Farbe abgesehen — neben gute Ölbilder gestellt werden. Dabei erlaube ich mir den schüchternen Vorschlag zu machen, ob nicht bei etwaigen Prämiierungen ein Teil der Prämie dem Modell zukommen könne. Denn wer einen Liebermann, Skarbina oder Grafen G. vor dem Objektiv hat, hat vor anderen Sterblichen einen weiten Vorsprung.

Noch möge erwähnt werden, ohne daß damit ein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben wird: Klara Behnke (Bildnis von Prof. R.), Boll (Dr. Müller), Carstensen (Winterlandschaft), A. Gottheil („Im Garten"), Hartwig („Badendes Mädchen"), Hilsdorf (Bekanntes Menzel-Bildnis in guter, ansehnlicher Vergrößerung), Fanni Lange (Kinderbildnis), Martens („Bergsee"), Mengers („Partie bei Olang", ganz ausgezeichnet), Müller (Landschaften), Niclou (Herrenbildnis), Scharf („Kartenspieler").

Auch Österreich ist in Berlin mit mehr Bildern auf der Ausstellung vertreten, 54 gegen 30. Von den Werken des bekannten Wiener Dreigestirns fehlen die Bilder Watzeks. Nur Henneberg und Kühn sind vertreten. Und das ist schade. Es ist auffallend, daß gerade Österreich und im besonderen Wien, wo die Aktion für die künstlerische Photographie begonnen hat, gegenwärtig mehr zurückzutreten scheint. Henneberg, dem man immer mit Vergnügen begegnete, hat früher schon besser ausgestellt. Seine Bilder: „Villa Falconieri" und „Torlonia" sind aus Reproduktionen bekannt und machen eigentlich in der Photogravüre einen besseren Eindruck als im Original. „Kempten" — ein Kirchenplatz mit Bäumen — ist gleichfalls bekannt und ein gutes Bild; man muß nur nicht zu genau hinsehen und erkennen, mit welchen Mitteln die Konzentration des Lichtes bewirkt worden ist. Das vierte, noch unbekannte Bild, „altes Städtchen", ist unmotiviert rot und zu rauh im Vortrag.

Kühn gewährt eine Überraschung. Man möchte sagen: Zwei Seelen wohnen, ach! in seiner Brust. Niemand würde glauben, daß die ausgestellten Bilder von derselben Hand herrühren. Drei seiner Bilder sind so verschwommen, daß sie jeder, der nicht zum äußersten Flügel der Unscharfen gehört, als verfehlt ablehnen muß. Daneben befindet sich ein sehr gutes Figurenbild: „Sonntag in Holland" und ein großes Freilichtporträt, das ganz ausgezeichnet ist und fast die Rückkehr zu

seiner präsezessionistischen Zeit bedeutet. Es ist nicht bloß die liebenswürdige Persönlichkeit der jungen Dame, die für das Bild einnimmt, sondern auch die meisterhafte Behandlung eines Gesichtes, dessen untere Hälfte von der Sonne beschienen ist, während die obere Hälfte von einem großen Strohhut beschattet wird und die sichere Überzeugung, die man von der Naturwahrheit gewinnt. Als gute Werke sind ferner zu nennen solche von David, Kusmitsch („San Vigilio“ — à la Böcklin, aber ohne Böcklinsche Leuchtkraft), Muhr, Schiebl, Spitzer und Tirold.

In der Abteilung für Frankreich und Belgien bemerkt man manchen, „der nicht da ist“. Puyo überrascht uns mit seinem Montmartre, in dem er zeigt, daß auch er zu den Unscharfen übergegangen ist. Wir möchten den Hintergrund — im Nebel verschwindende Häuser — weniger sandig haben. Aber das ist eben der Haken, daß uns doch die Technik im Stich läßt. Noch möge erwähnt werden A. Bouquet „A la fontaine“, Détaille, Kopf, Misonne, „Sale temps“ und Putmann, „Il neige“. Wie Stouffs „Petits maisons de Bruges“, eine Kirchturmaufnahme, Häuserchen wie aus der Spielsachenschachtel, die alle über den Haufen fallen, in eine Ausstellung von Perlen gekommen ist, vermag ich nicht zu ergründen.

England zeigt seine besondere Begabung, verschleierten Sonnenschein und duftige Fernen darzustellen, ohne das arme Bild unter die Bürste zu nehmen. Job „On the Arun“, Keighley „The White Sail“, Harry Wanless „Staithes Creek“ und besonders Chas. E. Wanless „Twilight“ und „A silvery Sunrise“ sind schöne Werke. Craig Annan stellt ein Familienbildnis aus, wobei ihm wohl ein alter Meister vorgeschwebt haben mag. Das Bild „Ein Vater und seine zwei kleinen Töchter“ zeigt Craig-Annansche Qualität, hat aber gar zu viel Pose. Wir fragen: Setzt sich denn ein Vater so hart an die Wand, stellt er denn seine Mädels so vor und hinter sich? Schwerlich zu einem anderen Grunde, als um sich photographieren zu lassen. Wenn alte Meister einen blaugrünen oder braunen Ton hinter ihre Porträts malten und den Namen darauf schrieben, so stellte dieser Hintergrund doch keine Wand dar und die harte Grenze zwischen Wand und Fußboden war auch nicht zu sehen. Davidson lieferte ein Bild von ein paar alten Hütten in größtem Format und zugleich den Beweis, daß Größe und Inhalt eines Bildes in richtigem Verhältnisse stehen müssen. Das Motiv, das für kleine Ausführung genügen würde, ist für so breiten Vortrag nicht interessant genug. Warburg stellt einen Napf sauere Milch aus, in dessen einer Ecke eine Fliege oder, sagen wir besser, ein Brummer schwimmt. Bei näherem Zusehen erkennen wir, daß er die See und ein Ruderboot gemeint hat. Das kommt davon, wenn man den Horizont für etwas Nebensächliches hält.

Die aus Amerika eingesandten Bilder stellen eine Kollektion (Loan-Kollektion) für sich vor, und ihr gilt auch die Inschrift Photo-Sezession. Und in der Tat findet man hier jene Erscheinungen, Flauheiten, Dunkelheiten, Wunderlichkeiten am reichlichsten, die man unter dem Namen Photo-Sezession zusammenfassen kann. Stieglitz ist hier mit einer Anzahl von Bildern seiner bekannten tüchtigen Art vertreten,



Alexander Dreyschock-Wien, Mitglied des Wiener Amateur-Photographen-Klub.

Dürnstein a. d. Donau.



Meeresbrandung.

Nach einem Kohledruck der Autotype Company, London.



Herbstabend.

Nach einem Kohledruck der Autotype Company, London.

aber Seeley stellt eine ganz flaue Landschaft aus und als Pendant dazu eine ebenso flaue Landschaft mit einem dürftigen nackten Menschenkinde, das eine ebenso dürftige Lyra in der Hand trägt. Er hat doch nicht gewagt, dies dürftige Menschenkind Apollo zu nennen, sondern benennt sein Opus — gar nicht. Hier begegnen wir auch den Werken Steichens, der von den einen als Mystiker und Prophet verehrt und von den anderen als wunderlich und unmöglich verworfen wird. Es muß anerkannt werden, so schlimm präsentiert er sich nicht als seinerzeit in der Steichen-Nummer der Rundschau, die einen lebhaften Protest der Leser hervorrief. Auch ist die in Wien ausgestellte Landschaft mit der Gewitterwolke — man könnte sie auch für einen Ozean von Tinte mit darauf schwimmenden Haufen Watte halten — nicht in der ausgestellten Sammlung. Wir sehen Porträts, die nicht ohne Verdienst sind, Köpfe, die aus verdächtigem Dunkel herausschauen, einen guten weiblichen Akt, bei dem der Kopf zu einem schwarzen Bausch zerfasert ist, und einen feinen weiblichen Kopf, der sich zu einer Zwickelfigur eines Renaissancegewölbes eignen könnte. Steichen nennt das letztere Bild: „Die große Messingschale". Aber, fragen wir, pflegen sich denn Frauen auf hochkant gestellte große Messingschalen zu stützen? Und welche Beziehung hat Richard Strauß zu der großen Glaskugel zu seinen Füßen? Der Bildhauer Rodin, dessen Porträt zweimal vorhanden ist, ist wohl mit Steichen geistig verwandt. Das eine der beiden Bilder zeigt ihn in schwarzer Silhouette vor seiner Skulptur: „Der Denker", und dahinter ein weißes Etwas, was ein Schneemann oder auch ein Geist sein könnte. Dies Bild dürfte in Spiritistenkreisen Aufsehen erregen. Weiter sehen wir schwarze Schatten, in deren Tiefe Dinge vorgehen, die nur der verstehen kann, der die Gabe der Intuition hat, ferner eine „Wintermondnacht", an der die deutliche Beziehung weder zum Winter, noch zum Mond, noch zur Nacht zu erkennen ist, und endlich das „Modell mit der Katze", das zu dem Scherzwort: Wo ist die Katz? Anlaß gegeben hat. Wir wundern uns. Pflegen sich denn nackte Modelle platt auf den Boden zu setzen, die Nase auf die große Zehe zu drücken und mit ihren Haaren weiße Katzen zuzudecken? Ja, sollte am Ende die „Gedankentiefe" des Propheten auf ungedachte Gedanken hinauslaufen?

Franz Goerke, der Herausgeber der „Kunst in der Photographie", stellte eine Kollektion von Bildern verschiedener, nicht näher bezeichneter Autoren aus, unter denen sich sehr schöne Blätter befinden.

Zum Schlusse noch ein paar Worte über die Farbe. Glücklicherweise fehlen Photographietöne auf der Ausstellung gänzlich. Man sieht entweder Reinschwarz oder saftige, braune Töne. Aber auch dazwischen Neublau, Anilinviolett, Grasgrün, Rötel und Karminrot. Man steht vor Kombinationen der Farben von Rahmen und Bild, die Befremden erregen müssen. Da ist ein grasgrünes Bild in einem lebhaft roten Rahmen, noch dazu von autoritativer Berliner Seite eingeschickt, dort wird ein vortreffliches Genrebildchen in zartbraunem Farbentone von dem hart rotgebeizten Rahmen totgedrückt. Auch das kann keine Freude bereiten, wenn ein Bild in Neutralblau in einen ebenso gefärbten Rahmen gesteckt wird. Es ist ja ein Fortschritt, daß man im Pigmentverfahren jeden Farbenton haben kann. Man darf aber doch nicht auf

den naiven Standpunkt des Touristen geraten, der sich die Gegend durch bunte Gläser ansieht. Es ist nicht überflüssig, die Frage anzuregen, welche Bedeutung hat das Pigment der einfarbigen Photographie? Ist es richtig, die Farbe nach einem im Bilde vorherrschenden Lokalton zu bestimmen, also ein Seestück meerblau und einen Kopf rot zu kopieren? Nein, gewiß nicht. Die bunte Färbung des einfarbigen Bildes hat die Bedeutung eines Beleuchtungswertes, also einer Färbung, die allen Gegenständen des Bildes zuteil wird. Man sollte also mit diesen bunten Farben lange nicht so weit gehen, als es die Fabrikanten von Pigmentpapieren durch ihre Farbenskala empfehlen. Die Farbe darf nie aufdringlich erscheinen und die Farbe des Rahmens auch nicht.

Wenn es die Aufgabe des Berliner Salons war, Anregung zu geben, so hat sie ihre Aufgabe gewiß erfüllt, indem sie zeigte, wie es gemacht werden soll, und auch, wie es nicht gemacht werden soll.

Strahlenartige Einwirkungen auf die photographische Platte.

Von W. Merckens in Mülhausen (Elsaß).

Seitdem Sir William Russel im Jahre 1899 eine umfassende Arbeit über die Einwirkung gewisser organischer und anorganischer Stoffe auf die Bromsilbergelatine veröffentlicht hat, haben eine Reihe von Forschern sich mit dieser Frage beschäftigt. Abweichend von Russels Ansicht der chemischen Natur der Einwirkung glaubten dieselben eine „Strahlung" gefunden zu haben. Obwohl ich mich bereits längere Zeit mit der Frage beschäftigte, trat ich dieser Strahlungstheorie erst gegenüber nach der Veröffentlichung einer Arbeit von van Aubel, der auch Strahlen in Kolophonium, Kopalharz, alkoholischer Phenollösung etc. nachweisen wollte. Sonderbar bei allen diesen Strahlen war, daß sie wohl durch Gelatine, Kollodium, Albumin, Guttapercha etc. hindurchgingen, daß sie aber durch Glas, selbst durch das allerdünnste, vollständig zurückgehalten wurden. Gerade dieser letztere Umstand bestärkte meine Ansicht, daß keine Strahlenwirkung, sondern eine chemische Wirkung vorhanden ist, welch letztere durch einen gasförmigen Körper hervorgerufen wird. Sir William Russell hatte diesen Körper bereits als Wasserstoffsuperoxyddampf erkannt und dessen Anwesenheit in allen Fällen einer eintretenden Reaktion auf die lichtempfindliche Schicht nachgewiesen. Von anderer Seite wurde jedoch behauptet, daß von Wasserstoffsuperoxyd eine Strahlung ausgehe und daß eben diese Strahlen, die von Grätz mit Becquerel-Strahlen verglichen wurden, die Urheber der Reaktion auf die Bromsilbergelatine seien. Scheinbar, ohne Russells Arbeit zu kennen, haben verschiedene Forscher in der neuesten Zeit Berichte veröffentlicht, durch welche die Sachlage immer verwirrter wurde. So haben z. B. Blaas und Czermak eine große



Kircheninterieur.

Aufnahme der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien.

Reihe von Versuchen veröffentlicht, die zum allergrößten Teil durch Russell schon bekannt waren. Von den genannten Verfassern wurde für die auf Bromsilbergelatine einwirkenden Körper der Ausdruck „Photechische“, d. h. lichtzurückhaltende Körper, eingeführt, und erklärten sie die Reaktion durch eine bei ihren photechischen Körpern vorhandene Ozonokklusion, von der eine diffuse Strahlung ausgehen sollte. In den wenigsten Fällen ist es mir aber gelungen, Ozon bei den „photechischen“ Körpern nachzuweisen; dagegen war durchweg durch empfindliche Reagentien Wasserstoffsuperoxyd nachweisbar.

Da bei meinen weiteren Versuchen mit ganz geringen Abweichungen in der Stärke der Einwirkung von Metallen die Russellschen Resultate bestätigt wurden, konnte ich zur weiteren Untersuchung der Natur der Reaktion direkt Wasserstoffsuperoxyd in wässeriger Lösung verwenden.

Zunächst konnte ich feststellen, daß bei minimalen Spuren von Wasserstoffsuperoxyd eine Einwirkung beim Entwickeln der Platte zuerst auf der Glasseite sichtbar war. Bei einem Kontrollversuch mit einem



Weg zum Bräustübel in Salzburg.

Aufnahme der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien.



Tierstudie.

Aufnahme der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien.

Zelluloidfilm gleicher Empfindlichkeit konnte keine entwickelbare Einwirkung festgestellt werden. Wurde aber ein zweiter Film auf Glas befestigt und dann genau wie der erste behandelt, so trat dieselbe Reaktion ein wie bei der ersten Platte. Die von einer solchen abgelöste Emulsionsschicht reagierte wieder wie der Film ohne Hinterkleidung durch eine Glasplatte. (Dieselbe Tatsache haben Blaas und Czermak nachgewiesen.) Glas, Glimmer sowie alle Metalle sind für die Einwirkung vollständig undurchlässig, scheinen aber Wasserstoffsuperoxyddämpfe ziemlich energisch an der Oberfläche zurückzuhalten, und scheint es, daß in erster Linie die Reaktion bei Bromsilbergelatineplatten von diesen an der Glasplatte zurückgehaltenen Teilchen von Wasserstoffsuperoxyd ausgeht. Minimale Mengen von Wasserstoffsuperoxyd gehen, wie oben angeführt, reaktionslos durch einen Film und eine abgelöste Emulsionsschicht hindurch. Wird aber hinter der Schicht ein undurchlässiger Körper angebracht, von dem man doch eine Reflexion annehmen und auch beweisen kann, so tritt die Reaktion in der Schicht ein. Da sich nun wohl bei der einfachen Reflexion Veränderungen des Wasserstoffsuperoxyddampfes, respektive der Strahlen, die Wasserstoffsuperoxyd aussenden soll, nicht wohl bilden können, so liegt die einzige Erklärung in der Ansammlung, respektive Konzentration der Wasserstoffsuperoxyddämpfe an der Plattenoberfläche, jedoch in der Tiefe der Schicht. Für Strahlen läßt sich der Vorgang kaum erklären. Daß die Reaktion nur bei minimalen Einwirkungen konstatiert werden kann, hat seinen Grund in der von Dony Hénault bereits gefundenen Fähigkeit der Gelatine, sich durch Wasserstoffsuperoxyd „aktivieren“ zu lassen, d. h. dasselbe zurückzuhalten, wenn man längere Zeit oder mit stärkeren Wasserstoffsuperoxydlösungen arbeitet. Was nun die eigentliche Reaktion durch Wasserstoffsuperoxyd anbelangt, so dürfte

dieselbe wohl auf folgende einzelne Phasen zurückgeführt werden müssen. Zunächst wird Wasserstoffsuperoxyddampf durch die immer wasserhältige Emulsion „aufgelöst". Durch das in der Emulsion vorhandene Alkali wird sodann das Wasserstoffsuperoxyd in Wasser und Sauerstoff zerlegt und ist somit diesem naszierenden Sauerstoff die eigentliche Veränderung der Bromsilbergelatine zuzuschreiben. In welche Form die Bromsilbergelatine dabei übergeführt wird, läßt sich schwerlich sagen, jedenfalls aber ist der Vorgang eine Oxydation, die, wie weiter unten beschrieben, wieder aufgehoben werden kann.

Diese Erklärung der Reaktion dürfte bestätigt werden durch die Versuche, die mit saurer, sowie mit wasserfreier Emulsionsschicht vorgenommen wurden. Weder bei saurer Gelatinebromsilber-, noch bei saurer Kollodiumbromsilberemulsion, noch beim nassen Kollodiumverfahren konnten die geringsten Reaktionen durch Wasserstoffsuperoxyd erhalten werden. Wurde aber eine solche Schicht nachträglich alkalisch gemacht, so daß die Bedingungen für eine Zersetzung des Wasserstoffsuperoxydes gegeben waren, so konnte auch in jedem Falle wieder die Einwirkung konstatiert werden. Auffallend bei den Versuchen mit gewöhnlichen Trockenplatten ist die Erscheinung, daß die durch Wasserstoffsuperoxyd hervorgerufene latente Bildwirkung durch Baden in wässerigem Wasserstoffsuperoxyd wieder aufgehoben werden kann. Beim Entwickeln einer derart behandelten Platte ist keine Spur einer Einwirkung zu sehen, die Platte entwickelt sich glasklar. Daß ein Unterschied besteht zwischen der letzteren Reaktion und derjenigen von alkalischem Wasserstoffsuperoxyd, ist einleuchtend. Während die letztere das latente Bild hervorruft, hat erstere direkt entgegengesetztes Verhalten: Aufhebung des latenten Bildes. Aber auch die mit Wasserstoffsuperoxyddämpfen gesättigte Bromsilbergelatine reagiert mit Kalilauge ganz anders als mit einer Kalilauge, die mit Wasserstoffsuperoxyd versetzt ist. Während letztere, wie erwähnt, kräftig entwickelnd wirkt, tritt bei ersterer nicht die Spur einer Entwicklung ein. Bei nachfolgender Entwicklung erfolgt dann allerdings eine viel intensivere Schwärzung, die jedoch auf die erhöhte Bildung von naszierendem Sauerstoff zurückzuführen ist. (Die Fähigkeit des Wasserstoffsuperoxydes, auch reduzierend wirken zu können, erklärt die Aufhebung des latenten Wasserstoffsuperoxydbildes beim Baden in wässerigem Wasserstoffsuperoxyd.)

Daß die in der Schicht vorhandene Feuchtigkeit zur Reaktion der Wasserstoffsuperoxyddämpfe tatsächlich erforderlich ist, ergaben die Versuche, die mit absolut trockenen Platten angestellt wurden. (Die Platten wurden bei 120°—130° C. bis zur Gewichtskonstanz getrocknet.) In keinem einzigen Falle konnte eine Wasserstoffsuperoxydreaktion wahrgenommen werden, trotzdem die Kontrollplatten gegen Licht wohl eine ziemlich gute Empfindlichkeit zeigten, im Entwickler aber natürlich leicht schleierten.

Es dürfte somit erwiesen sein, daß die Einwirkung von Wasserstoffsuperoxyd und somit auch der „photechischen" Körper auf Bromsilbergelatine chemischer Natur ist und daß der eigentliche Bilderreger im naszierenden Sauerstoff zu suchen ist. Da Ozon auch wie Wasserstoffsuperoxyd auf Bromsilbergelatine einwirkt, ist anzunehmen, daß die

Reaktion ebenfalls durch naszierenden Sauerstoff, entstanden durch Sprengung des Ozonmoleküls, vor sich geht.

Was nun die Reaktion der „photechischen" Körper auf die photographische Platte selbst anbelangt, so ist besonders interessant die Herstellung eines Duplikatnegatives mit Hilfe eines längere Zeit im Dunkeln aufbewahrten Papieres durch Bestrahlen desselben durch ein Negativ hindurch und Kontaktwirkung des bestrahlten Papieres mit einer unbelichteten Platte. Als ganz besonders fähig zur Herstellung solcher Duplikatnegative erwies sich frisches Zelloidinpapier. Das Negativ wurde auf 120° erwärmt (nicht erforderlich, wenn es längere Zeit im Dunkeln aufbewahrt wurde), abgekühlt und hierauf bei Bogenlicht oder Sonnenlicht kopiert, und zwar ebenso stark als wie zum Tonen. Hierauf wurde das Papier Schicht an Schicht mit einer unbelichteten Platte in der Dunkelkammer in Kontakt gebracht und nach 24 Stunden entwickelt. (Wie bereits Russell nachgewiesen, wird die Wirkung der „photechischen" Körper durch kurzwellige Strahlen verstärkt, was auch auf eine stärkere Bildung von Wasserstoffsuperoxyd zurückzuführen ist.) Es ergab sich ein kopierfähiges Negativ, auf dem sich aber, wie vorauszusehen war, das Papierkorn mit abgebildet hatte. Ob und inwiefern die Zelloidinschicht bei dem Versuch von Bedeutung war, habe ich noch nicht festgestellt, werde jedoch die Versuche fortsetzen.

Zum Schlusse sei noch die genaue Untersuchung der Metalle in ihrer Einwirkung auf Bromsilbergelatine erwähnt. Wiederholt peinlichst durchgeführte Versuche ergaben für die Stärke der Einwirkung der Metalle die Reihenfolge: Magnesium, Aluminium, Zink, Kadmium, Nickel, Kobalt und Blei. Hierauf folgt Zinn; dasselbe ist jedoch in seiner Einwirkung bereits so schwach, daß selbst bei längster Exposition kein fixierbarer Eindruck auf der Schicht hervorgerufen werden kann. (Wie auch von Prof. H. Krone nachgewiesen [Eders Handbuch der Photographie] haben Platten, die zwölf Jahre in Stanniol verpackt waren, keinen Schleier gezeigt.) Aus dieser Reihenfolge der Metalle, die mit der elektrischen Spannungsreihe übereinstimmt, geht hervor, daß die Fähigkeit, Wasserstoffsuperoxyd an feuchter Luft zu bilden, direkt abhängig ist von dem elektropositiven Charakter des betreffenden Metalles. — Allerdings scheint von den Metallen noch eine andere Reaktion auszugehen, die wahrscheinlich identisch ist mit Prof. Kahlbaums Aktinautographie. Ob jedoch in diesem Falle von einer Emanation gesprochen werden darf, halte ich für sehr fraglich. Soweit meine Versuche eine Ansicht auszusprechen erlauben, handelt es sich um elektrische Erscheinungen, die vielleicht mit vagierenden Erdströmen in irgend einer Beziehung stehen. Dies würde z. B. auch den bei den Kahlbaumschen Versuchen gefundenen Unterschied zwischen oben und unten erklären und einen Anhalt geben für temporäres völliges Ausbleiben jeder Reaktion. Schon der Grund, daß Feuchtigkeit unbedingt bei den Versuchen zugegen sein muß, spricht gegen die Annahme einer den Gesetzen der Schwere unterworfenen Emanation. Da meine Untersuchungen jedoch noch nicht weit genug gediehen waren, als ich die Kahlbaumschen Resultate sah, warte ich behufs weiterer Versuche die Veröffentlichungen Prof. Kahlbaums ab. Annalen der Physik. 4. Folge. Band 16.



Ceres.

Porträtstudie von Artur Burchett, London-Hampstead, Platindruck 1898.



K. k. Graphische Lehr- und Versuchsanstalt in Wien.

1. Orthochromatische Wirkung einer gefärbten Unterlage auf Bromsilbergelatine. — Sensibilisierende Wirkung von Farbstoffen der Kongorot-Reihe.

Von J. M. Eder.

Unter dem Titel: „Eine merkwürdige orthochromatische Wirkung" erwähnt F. Monpillard (Bull. Soc. franç. Phot. 1905, S. 88) das Verhalten einer lichthoffreien Platte, welche in der bekannten Weise mit einer roten Zwischenschicht (Unterguß) zwischen Glas und Bromsilberschicht versehen war. Trotzdem die Bromsilberemulsion eine gewöhnliche (nicht orthochromatische) war, zeigte sie beim Belichten im farbigen Lichte (Spektrum) eine deutliche orthochromatische Wirkung im Grün und Gelb: Es war eben ein wenig Farbstoff aus dem rot gefärbten Unterguß in die Emulsionsschicht übergegangen. Die rote Farbe des Untergusses war aus der Gruppe des „Kongorot", das sind Polyazo-Benzidin-Farbstoffe.

Herrn Monpillard war diese sensibilisierende Wirkung des Kongorot und seiner Verwandten neu und er schreibt, „er habe ein kurioses Phänomen gefunden, welches zeigt, daß in der Gruppe der Polyazo-Farbstoffe solche mit orthochromatischer Wirkung sich finden" etc.

Hierzu bemerke ich, daß die sensibilisierende Wirkung des Kongorot und analoger Azofarbstoffe von mir bereits im Jahre 1886 entdeckt und nicht nur in den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien am 10. Juni 1886 beschrieben wurde, sondern auch in photographischen Fachjournalen, z. B. Photographische Korrespondenz 1886, S. 295, 576, sowie in meinem Handbuch der Photographie; später (im Jahre 1900) studierte ich[1]) auch diese Farbstoffe spektro-sensitometrisch genau, wobei ich feststellte, daß die bis jetzt bekannten Farbstoffe der Kongorot-Gruppe wohl mäßige Sensibilisatoren für Grün und Gelbgrün etc. sind, aber mit den Farbstoffen der Eosinreihe (Erythrosin) nicht konkurrieren können.

[1]) Photographische Korrespondenz 1900, S. 668; Eder und Valenta, Beiträge zur Photochemie und Spektralanalyse 1904, S. 48.

2. Weitere Versuche mit Silberphosphatemulsionen.

Von E. Valenta.

Im Jahre 1900 veröffentlichte ich in dieser Fachzeitschrift[1]) die Resultate meiner Versuche zur Verwertung des Silberphosphates an Stelle von Chlorsilber im Emulsionsauskopierprozesse. Es gelang mir, sehr empfindliche Silberphosphatkollodiumemulsionen herzustellen; ich habe die Eigenschaften solcher Emulsionen in dem zitierten Artikel beschrieben und auch auf deren Verwendbarkeit für den Entwicklungsprozeß mit sauren Entwicklern damals hingewiesen. Reine Phosphatsilberemulsionen haben einen sehr großen Umfang der Gradation. Die Abstufung zwischen höchstem Licht und tiefstem Schatten ist eine so allmähliche, daß nur sehr harte Negative brillante Bilder geben[2]).

Ich habe, um diesem Übelstande abzuhelfen, bereits im Jahre 1900 den Zusatz von Chromaten oder Mischen mit hart arbeitenden Chlorsilberauskopieremulsionen empfohlen. York Schwartz ließ sich im Jahre 1902 ein Patent[3]) auf die Herstellung von Silberphosphatgelatineemulsionen erteilen, in welchen er zum gleichen Zwecke Zusätze von Kaliumchlorat anwendet.

Der Genannte brachte solche Silberphosphatgelatinepapiere, welche für den Auskopier- und Entwicklungsprozeß bestimmt sind, in den Handel und veröffentlichte in der Deutschen Photographen-Zeitung (Heft Nr. 15, 1904) einen Artikel[4]), indem er unter anderem behauptet, daß er „die physikalische Entwicklung für das Silbersalz einer Sauerstoffsäure zum allerersten Male entdeckt habe", was nach dem oben Gesagten nicht richtig ist, da ich bereits 1900 auf diese Eigenschaft des Silberphosphates in Kollodiumemulsionspapier hingewiesen habe.

Bei Silberphosphatkollodiumemulsion läßt sich die Gradation, wie ich gezeigt habe, durch Chromatzusatz leicht abkürzen und dadurch die Brillanz der Kopien heben, was aber wieder den Nachteil mit sich bringt, daß derartige Emulsionen relativ sehr unempfindlich werden.

Ich habe, nachdem ich mich wiederholt überzeugte, daß ein teilweiser Ersatz des Silbernitrates durch Silbernitratammoniak in Chlorsilberkollodiumemulsionen sehr vorteilhaft auf die Brillanz der Bilder wirkt, dieses Verfahren auf die Phosphatkollodiumemulsion zur Anwendung gebracht und mit demselben Emulsionen erzielt, welche sich besonders für die physikalische Entwicklung sehr gut eignen und brillante Bilder mit sehr reinen Weißen liefern.

Es gelingt auf diese Art leicht, Emulsionen zu erzielen, welche sich durch hohe Empfindlichkeit und Haltbarkeit der mit denselben hergestellten Kopierpapiere auszeichnen; derartige Kopierpapiere lassen sich

---

[1]) Photographische Korrespondenz 1900, p. 313—317.

[2]) Photographische Korrespondenz 1900, p. 449.

[3]) D. R. P. Nr. 138.365 vom 6. April 1902.

[4]) Abgedruckt in der kleinen Broschüre von York Schwartz „Januspapier siegt".

sowohl für den Auskopierprozeß als auch für den Auskopier- und Entwicklungsprozeß verwenden und geben in letzterem Falle, mit sauren Entwicklern (Metol-Eisessig-Wasser oder Metol-Zitronensäure-Wasser) hervorgerufen, kräftige Bilder von braunschwarzer Farbe mit sehr reinen Weißen. Diese Bilder lassen sich gut in diversen Platin- und Goldtonbädern tonen und zeichnen sich durch reine Weißen und Kraft in den Schatten aus.

Derartige Emulsionen erhält man z. B., wenn man zu 1500 cm^3 eines zähen, 3—3½%igen Rohkollodiums 20 cm^3 20%ige Phosphorsäure und 60 g Zitronensäure, in 100 cm^3 Alkohol gelöst, fügt und in diese Lösung eine solche von Silbernitratammoniak (erhalten durch Zusetzen von so viel konzentriertestem Ammoniak zu 60—80 g gepulvertem Silbernitrat, bis auf Zusatz eines weiteren Tropfens die Flüssigkeit völlig klar wird), welche warm mit 250 cm^3 absolutem Alkohol versetzt wurde, in kleinen Partien unter Schütteln einträgt. Zuletzt wird die Emulsion mit 250 cm^3 Äther versetzt und durch Baumwolle filtriert, eventuell werden noch 20 cm^3 Glyzerin-Alkohol 1 : 1 zugegeben.

Bei Herstellung solcher Emulsionen muß sorgfältig vermieden werden, daß zu große Mengen Wasser (durch die Silbernitratammoniaklösung) in die Emulsion gelangen, ferners ist es nötig, ein sehr zähes Kollodion zu wählen, da andernfalls Ausscheidungen eintreten können, welche die Emulsion grobkörnig machen.

Die auf mattes Barytpapier vergossene Emulsion gibt matte, sehr gut haltbare Schichten. Solche Papiere lassen sich, wenn sie unter kräftigen Negativen so lange kopiert werden, daß die Umrisse des Bildes eben sichtbar werden, sowohl mit dem von York Schwartz empfohlenen Metol-Essigsäure-Entwickler (1 g Metol, 25 cm^3 Eisessig, 25 cm^3 Wasser)[1]), von welchem auf ein Bild vom Formate 13 × 18 cm 10 Tropfen in 25 cm^3 Wasser verwendet werden oder mit Metol-Zitronensäurelösung (1 g Metol, 20 g Zitronensäure, 30 cm^3 Wasser), welche ähnlich verwendet wird oder mit einem der von mir früher beschriebenen sauren Entwickler[2]) für Zelloidinpapier rasch entwickeln und nehmen in verdünnten Phosphorsäure-Platintonbädern sehr schöne braune bis schwarze Töne an.

Eine weitere Anzahl von Versuchen erstreckte sich auf die Wirkung einiger anderer organischer Säuren auf Kollodiumsilberphosphatemulsionen, wenn selbe an Stelle der Zitronensäure oder neben derselben in die Emulsion eingeführt werden. So wurden unter anderem Weinsäure und Oxalsäure einzuführen versucht, doch war der Erfolg ein keineswegs zufriedenstellender.

Wien, am 15. Juni 1905.

(Photochemisches Laboratorium der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt.)

[1]) Gebrauchsanweisung zum Janus-Entwicklungspapier.
[2]) Siehe Eders Rezepte und Tabellen.

3. Unterricht im Schuljahre 1905/06 an der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien.

Am 15., 16. und 18. September l. J. finden die Schüleraufnahmen in der Direktionskanzlei dieser Anstalt, VII. Westbahnstraße 25, statt, und zwar sowohl für die I. Sektion (Lehranstalt für Photographie und Reproduktionsverfahren) als auch für die II. Sektion (Lehranstalt für Buch- und Illustrationsgewerbe).

I. Die Lehranstalt für Photographie und Reproduktionsverfahren. (I. Sektion.) Dieselbe besteht: 1. Aus einer Vorbereitungs- und Zeichenschule (der Unterricht umfaßt elementares Freihandzeichnen und geometrisches Zeichnen, Naturlehre, gewerbliches Rechnen und geschäftliche Aufsätze, und findet abends von 5—8 Uhr statt); das Schulgeld in diesem Kurse beträgt pro Semester 5 Kronen. 2. Aus dem ersten Kurse für Photographie und Reproduktionsverfahren, nebst einem Fachkurse für Lithographen und Steindrucker (der Unterricht in diesem Kurse findet abends von 5—8 Uhr statt und umfaßt Freihandzeichnen, Projektionslehre, Perspektive, Chemie und Physik mit Bezug auf Photographie und Drucktechnik). Das Schulgeld beträgt pro Semester 10 Kronen. (Den Schülern des Vorbereitungs- und ersten Kurses ist es jedoch gestattet, einen Teil des programmäßig in den Abendstunden abzuhaltenden Zeichenunterrichtes auch in den tagsüber stattfindenden Zeichenkursen zu absolvieren; für vorgeschrittene Schüler finden zur weiteren Ausbildung im Zeichnen nach der Natur, im Kopf- und Aktzeichnen, sowie im Beleuchtungs- und Farbenstudium mehrstündige Tageszeichenkurse statt. Für Lithographen und Steindrucker, die die zweiklassige Fortbildungsschule für Lithographen-, Stein- und Kupferdruckerlehrlinge in Wien mit gutem Erfolge absolviert haben oder eine ähnliche Vorbildung nachweisen können, wird an Sonntag-Vormittagen und und an einem Wochentage abends ein fünfstündiger Fachkurs für Lithographie und Steindruck abgehalten.) 3. Aus dem zweiten Kurse über Lithographie und Reproduktionsverfahren (der Unterricht in diesem Kurse findet in den Tagesstunden statt und werden in diesem Kurse in den Ateliers, Laboratorien und Druckersälen der Anstalt von den verschiedenen Fachlehrern praktische Übungen mit den Schülern vorgenommen, und zwar in: Porträt- und Reproduktionsphotographie, nassem und trockenem Negativverfahren, orthochromatischen Aufnahmen, Emulsionsbereitung, Diapositivanfertigung, Vergrößerung, Lichtpausmethoden, ferner in den photomechanischen Reproduktionsverfahren, speziell in Lichtdruck, Photolithographie, Zinkätzung, Zinkotypie, Heliogravüre, dann in Schnell- und Handpressendruck. Es finden ferner Vorträge über Photochemie, Photographie, Methodik der Druckverfahren, Retouche, Chemikalienkunde, Kunstlehre, Bestimmungen der Gewerbeordnung und des Preßgesetzes und über Gewerbehygiene statt). Das Schulgeld beträgt für diesen Kurs pro Semester für Inländer 20 Kronen, für Ausländer 80 Kronen.

II. Lehranstalt für Buch- und Illustrationsgewerbe. (II. Sektion.) Diese besteht aus drei Kursen, von denen die ersten

zwei obligat sind, während der dritte Kurs nur von jenen Schülern zu absolvieren ist, die eine spezielle Ausbildung in den photomechanischen Reproduktionsverfahren anstreben.

Im ersten Kurse der II. Sektion wird gelehrt: Mechanik, Physik, Chemie, analytische Chemie mit Laboratoriumsübungen bei besonderer Berücksichtigung der im Buchgewerbe angewandten mechanischen Prinzipien und chemischen Produkte, Geschichte der Buchdruckerkunst, Kunstgeschichte, Gewerbehygiene und Berufskrankheiten der graphischen Gewerbe, Satz, Druck und Manuskriptlesen. Die praktischen Übungen im Satz umfassen den einfachen und komplizierten Werksatz, ferner Tabellensatz und gewöhnlichen Akzidenzsatz, im Druck das Drucken auf Handpressen, Tiegeldruck- und Zylinder-Schnellpressen, sowie den einfachen Illustrationsdruck.

Im zweiten Kurse der Sektion für Buch- und Illustrationsgewerbe werden Vorträge gehalten über Ästhetik der Buchausstattung, Geschichte des Ornamentes, Materiallehre auf Grundlage der Physik und Chemie (Schriftzeug, Druckerfarben, Firnisse, Schmiermittel, Wasch- und Putzmittel, Papier; ferner mikroskopische, chemische und mechanische Papierprüfung), Motoren und Transmissionsanlagen, Schriftgießerei, Stereotypie, Galvanoplastik, Betriebsorganisation und Statistik, doppelte Buchhaltung, Photographie, Lithographie, Satz und Druck. Die praktischen Übungen in diesem Kurse betreffen: den feinen Akzidenzsatz, den Druck in Paßformen, mehrfärbigen Bilderdruck und sonstigen Kunstdruck, Photographie und Steindruck.

Im dritten Kurse der Sektion für Buch- und Illustrationsgewerbe erfolgt der spezielle Unterricht in Photochemie und Photographie, Methodik der Druckverfahren und umfaßt praktische Übungen in Photographie und Reproduktionsverfahren, hauptsächlich in Zinkotypie, Autotypie, Kupferemailverfahren, Lichtdruck, Photolithographie, Reproduktionsphotographie und ähnlichen Verfahren, welche für den Buchdruck verwertbar sind.

Die Absolventen dieser Sektion, welche durch das Abgangszeugnis die mit Erfolg beendeten Studien an der zweiten Sektion der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt nachweisen können, haben den Anspruch auf die Begünstigung des Einjährig-Freiwilligen-Dienstes in derselben Art, wie die Absolventen einer ganzen Mittelschule.

Der Unterricht in der Sektion für Buch- und Illustrationsgewerbe findet während des Tages (8—12 Uhr vormittags und 1—$^1/_2$4 Uhr nachmittags) statt und es beträgt das Schulgeld für Inländer 20 Kronen, für Ausländer 80 Kronen pro Semester.

Weitere Auskünfte erteilt die Direktion der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt (Hofrat Eder), Wien, VII. Westbahnstraße 25, woselbst auch Programme erhältlich sind.

Hat man im Süden kürzer zu exponieren als in unseren Breitegraden?

Von Josef Beck in Wien [1]).

Als ich vor sechs Jahren den Entschluß gefaßt hatte, nach Ägypten zu reisen und diese Fahrt bis in die Tropenregionen hin auszudehnen, war es mir im Interesse meiner zu erzielenden photographischen Resultate vor allem wichtig, volle Klarheit darüber zu gewinnen, in welchem Maße im Süden kürzer exponiert werden müsse als in unseren Breitegraden.

Denn daß man im Süden kürzer exponieren müsse als bei uns, daran war ja nicht zu zweifeln. Sämtliche Lehrbücher enthalten diese Vorschrift, und sie ist auch klar begründet durch die erhöhte Leuchtkraft der im Süden lotrechter zur Erde fallenden Sonnenstrahlen und durch die zumeist größere Klarheit der Luftschicht, welche die Sonnenstrahlen dort zu durchdringen haben.

Aber eine genaue, präzise Antwort auf die Frage, um wie vieles im Süden kürzer zu exponieren sei als bei uns, konnte ich nirgends finden; höchstens langatmige mathematische Formeln, nach denen sich in sehr komplizierter Weise die jeweiligen chemischen Intensitäten des Himmels- oder des Sonnenlichtes mit Rücksicht auf die verschiedenen Zenithdistanzen der Sonne — in Lichtgraden ausgedrückt — berechnen lassen. Bunsen und Roscoë haben eine solche Intensitätstabelle des zerstreuten Himmelslichtes für die Zenithdistanzen von 31—90° ausgerechnet und aus dieser Tabelle — als Beispiel — die chemischen Lichtintensitäten für die verschiedenen Stunden des 21. März oder 21. September in den Breitegraden von Kairo, Heidelberg, Petersburg und Island auf einer zweiten Tabelle graphisch anschaulich gemacht.

Die Kenntnis der chemischen Helligkeit des zerstreuten Himmelslichtes allein ist jedoch für photographische Zwecke selbstverständlich noch nicht völlig ausreichend, es müssen auch noch die Schwankungen der chemischen Intensitäten des direkten Sonnenlichtes bei verschiedener Zenithdistanz mit in Berücksichtigung gezogen werden. Auch hiefür gibt es Formeln; bis man aber im gegebenen Falle aus all diesen Formeln die erforderlichen praktischen Resultate ausgerechnet hat, bis dahin kann möglicherweise nicht nur der geeignete Moment längst versäumt, es kann — bei nicht besonders vertrauten Beziehungen des Photographen zur Mathematik — mittlerweile sogar die Nacht hereingebrochen sein.

Unter solchen Umständen schien mir nichts anderes zu erübrigen, als mich auf meinen praktischen Blick und auf einige Vorversuche an Ort und Stelle zu verlassen. Da spielte mir der Zufall, noch gerade zur rechten Zeit, ein kleines unansehnliches Heftchen in die Hand: Die Gebrauchsanweisung zum Ilford-Expositionsmesser („The Ilford Exposure Meter [Scotts Patent] and how to use it"). Dieses Heftchen enthält

---

[1]) Wir entnehmen die sehr lesenswerte Abhandlung dem Ederschen Jahrbuche. Die Redaktion.

eine Reihe von durch Prof. J. Alfred Scott in Dublin ausgerechneten Tabellen, welche in einfachen, klaren Ziffern das Verhältnis der Expositionszeiten für die verschiedenen Breitegrade in jedem Monate und zu jeder Stunde des Tages anzeigen, selbstverständlich bei vollkommen sonnenklarem Himmel. Als Einheit wird in diesen Tafeln jene Expositionszeit angenommen, welche innerhalb unserer Breitegrade in der hellsten Stunde des hellsten Monats, d. i. um 12 Uhr mittags im Monat Juni, für irgendeine beliebige Aufnahme erforderlich wäre.

Durch einen Blick können wir uns nun über die früher aufgeworfene Frage, um wie vieles man im Süden kürzer zu belichten habe als bei uns, aus den am Schlusse dieses Artikels abgedruckten Scottschen Tafeln eine vollkommen klare und bestimmte Antwort holen.

Wir brauchen nur zwei entsprechende Tafeln gegeneinander zu vergleichen; also z. B. die Tabelle unseres Breitegrades (Tabelle II) mit der Tabelle des Wendekreises (Tabelle V). Da finden wir innerhalb der Monate April bis August, 12 Uhr mittags, für unsere Breitegrade die Verhältniszahl 1, in der Tabelle des Wendekreises die Verhältniszahl $^3/_4$ — erfahren demnach mit der präzisen und prompten Antwort zugleich auch die nach den landläufigen Anschauungen ziemlich überraschende Tatsache, daß es mit dem kürzeren Exponieren im tiefen Süden gar nicht so weit her sei: Man hat in der günstigen Jahreszeit (April bis August) um 12 Uhr mittags am Wendekreise nur um ein Viertel kürzer zu exponieren als bei uns.

Um das Vielfache kürzer zu exponieren, hat man im Süden jedoch während der Wintermonate, und zwar aus dem altbekannten Grunde, daß im tiefen Süden Sonnenhöhe und Tageslängen innerhalb sämtlicher Jahreszeiten ziemlich konstant bleiben, während bei uns im Laufe des Winters bis zum Solstitium die Zenithdistanzen der Sonne immer größer, die Tage immer kürzer werden.

Infolge dieses Umstandes verhalten sich auch die Verhältnisse der Expositionszeiten zwischen Juni und Dezember, mittags, am Wendekreise nur wie $^3/_4$ zu $1^1/_4$, in unseren Breitegraden wie 1 zu 4.

Je weiter aber noch die Stunden vom Mittage abrücken, um so größer werden die Unterschiede zwischen jenen Expositionszeiten, die während des Winters in unseren Breitegraden nötig sind, gegen jene, die man im Süden anzuwenden hat. So ist z. B. von November bis Jänner um 9 Uhr morgens oder um 3 Uhr nachmittags bei uns schon 12—16 mal länger zu belichten als im Juni um 12 Uhr mittags, am Wendekreise nur $1^3/_4$—2 mal. Vor 9 Uhr morgens und nach 3 Uhr nachmittags kann man in Norddeutschland usw. während des Winters überhaupt kaum mehr photographieren; am Wendekreise ist dies schon um 7 Uhr früh und bis 5 Uhr nachmittags möglich. (Dagegen kann man am Wendekreise im Sommer — wie auch sonst während des ganzen Jahres — vor 6 Uhr früh und nach 6 Uhr abends niemals eine Aufnahme machen; im hohen Norden kann dies im Sommer schon um 4 Uhr morgens und bis 8 Uhr abends ganz gut geschehen.)

Über all diese Umstände und noch vieles andere geben die Scottschen Tafeln in einfachen Ziffern klare Auskunft. Ich habe die Richtigkeit dieser Ziffern unter den verschiedensten Verhältnissen vielfach

und jahrelang erprobt und sie immer als unbedingt zuverlässig befunden. Ich bediene mich sonst niemals irgendeines Expositionsmessers, aber die Scottschen Tabellen sind mir ein unentbehrlicher Ratgeber bei all meinen photographischen Aufnahmen geworden.

Doch wie es keine Regel ohne Ausnahme gibt, so auch hier, beim Exponieren im Süden; die praktische Erfahrung mußte auch in diesem Falle wieder einmal die Theorie zum Teil korrigieren.

Als ich in Ägypten meinen photographischen Apparat zum ersten Male aufstellte, war ich geradezu verblüfft über die Art und Weise, in welcher sich mir das Bild auf der Mattscheibe zeigte. Das sonst so schöne, harmonische Bild sah hier schon auf der Mattscheibe wie eine „harte" Photographie aus: Helle, grelle Lichter, beinahe ohne Übergang, unmittelbar neben tiefdunklen, schweren, fast detaillosen Schatten. Da ward es mir sofort klar, daß hier — trotz der Theorie — von einem kürzeren Exponieren keine Rede sein könne; im Gegenteil, daß man hier — der schweren Schatten wegen — länger exponieren müsse, als man es unter denselben Umständen bei uns zu Hause nötig hätte.

Nach kurzer Überlegung waren mir auch die Ursachen, welche das Auftreten dieser großen Lichtkontraste, insbesondere der tiefdunklen, schweren Schatten, veranlaßten, bald klar. Ich erfaßte, daß die reinere Luft des Südens — eben wegen ihrer Klarheit und Lichtdurchlässigkeit — das Sonnenlicht nicht so reichlich zerstreuen könne als unsere Luft, und daß infolgedessen die Schatten, weil nur wenig durch zerstreutes Licht aufgehellt, vielfach schwerer und dunkler sein müssen, als in unseren Breitegraden.

Am überraschendsten trat die Erscheinung der tiefdunklen Schatten unter dem Einflusse der trockenen, kristallklaren Wüstenluft Oberägyptens hervor.

Ich hatte drei Wochen lang, während welcher Zeit ich mich teils am Nil, teils in der Wüste aufhielt, absolut keine Gelegenheit, Probeentwicklungen vornehmen zu können; trotzdem war ich von der Richtigkeit meiner Beobachtungen derart durchdrungen, daß ich beinahe sämtliche Aufnahmen länger exponierte, als dies nach der Theorie erlaubt gewesen wäre. Und die Resultate haben mir nachträglich glänzend recht gegeben.

Nach all dem Vorhergeschickten möchte ich demnach meine Erfahrungen bezüglich des Exponierens im Süden, wie ich sie zum Teile schon gleich nach meiner damaligen Rückkunft publiziert habe („Wiener Photographische Blätter", 1898, S. 267, und „Photographische Korrespondenz", 1899, S. 45) und seitdem zu wiederholten Malen in Afrika, Spanien, Griechenland usw. wieder zu erproben Gelegenheit hatte, in folgendem zusammenzufassen:

Es darf im Süden nur dann relativ kürzer exponiert werden, wenn sich fast sämtliche Teile des aufzunehmenden Gegenstandes in vollem Lichte befinden. Sind aber ausgebreitete oder wesentliche Partien des aufzunehmenden Objektes von Schatten bedeckt, dann hat man nicht nur nicht kürzer, sondern mindestens ebenso lange — bei trockener, besonders klarer Luft sogar bis doppelt so lange — zu belichten, als es bei uns unter gleich günstigen Lichtverhältnissen der Fall wäre;

selbstverständlich unter Berücksichtigung jener Abweichungen, welche aus der Verschiedenartigkeit der Jahreszeiten (respektive der Zenithdistanzen und Tageslängen) innerhalb unserer Breitegrade und denen der betreffenden südlichen Breite ergeben. (Schluß folgt.)

Neue Untersuchungen zur Theorie der photographischen Vorgänge.

Von Dr. Lüppo-Cramer.

(Mitteilungen aus dem wissenschaftlichen Laboratorium der Trockenplattenfabrik Dr. C. Schleußner A.-G., Frankfurt a. M.)

(Fortsetzung von Seite 260.)

XXXXIV. Weiteres über die Zusammensetzung des Negativs.

In einer Abhandlung zur „Konstitution des entwickelten Bildes", Kap. XIV dieser Serie [1]), habe ich bereits auf die Bedeutung der Frage hingewiesen, ob sich bei der chemischen Entwicklung ein Zwischenprodukt zwischen Bromsilber und Silber bilde. Die damaligen Versuche waren alle an Kollodiumplatten angestellt worden, weil die gewöhnlichen Gelatineplatten das hauptsächlich in Betracht kommende Reagens, die Salpetersäure, nicht vertragen. Die bei der Untersuchung in Kap. XXXXI [2]) gewonnenen Resultate veranlaßten mich, nach einer geeigneten Methode zu suchen, um auch Trockenplatten auf die Konstitution ihrer Bildsubstanz untersuchen zu können. Wie wir bereits mehrfach gesehen haben, verhält sich das grobkörnige Bromsilber in vielen Punkten wesentlich anders als das feinere der Kollodiumemulsion, auch ist das Arbeiten mit Trockenplatten angenehmer und sicherer und eine Nachprüfung ist deshalb leichter anzustellen.

Badet man Trockenplatten oder fertige Negative einige Minuten in 2%iger Chromalaunlösung und trocknet alsdann, so ist die Gelatine derartig stark gehärtet, daß man viele Reagenzien, die sonst in wenigen Minuten die ganze Gelatine zerstören, anstandslos in Anwendung bringen kann. So kann man die zur Auflösung des metallischen Silbers der Negative genügende Salpetersäure (1 Volumen spez. Gew. 1·4 + 1 Volumen Wasser) und auch zur Fixierung geeignete 50%ige Bromammonium- oder 10%ige Rhodanammoniumlösung ohne Zerstörung des Bildträgers längere Zeit wirken lassen.

Die Hauptreaktion, welche über die Konstitution des Negativs Aufklärung gibt, nämlich die Herauslösung des metallischen Silbers, läßt sich aber auch ohne Härtung der Trockenplatte durch Chrom-

[1]) Photographische Korrespondenz 1903, p. 272.
[2]) Photographische Korrespondenz 1905, p. 159.

säurelösungen, wie sie Eder[1]) zur Zerstörung der Solarisation anwandte, ausführen. Es ist hierbei gleichgiltig, ob man Schwefelsäure oder Salpetersäure in Eders Vorschrift anwendet: das Silber eines kräftigen Negativs wird in etwa 2 Minuten herausgelöst und es macht an dem hinterbleibenden Bildrückstand nichts aus, ob man das Negativ noch mehrere Stunden in der Chromsäure liegen läßt, bis schließlich nach 10—12 Stunden allerdings auch die Gelatine zerstört wird. Der Rückstand stellt das vollkommene ursprüngliche Bild dar, nur die schwächsten Details verschwinden bei der Entsilberung ganz; so ließen Scheinersche Sensitometerstreifen, die ursprünglich 15—16° zeigten, nach der Entsilberung noch deutlich 12° ablesen.

Da, wie gesagt, die Chromsäure keine Härtung der Gelatine voraussetzt, habe ich mich bei den Versuchen über die Entsilberung der Negative meist dieses bequemen Reagens bedient, nachdem ich mich überzeugt hatte, daß die Chromsäure, ebenso wie Salpetersäure, nur entsilbernd wirkt und nicht ihrerseits, etwa durch Bildung unlöslichen Silberchromates, etwas zu der Bildsubstanz hinzu tut. Es hinterließen nun alle Negative, einerlei, ob mit Eisen oder Metol, ob mit oder ohne Bromsalz entwickelt, ob in neutralem oder stark saurem Fixierbade, und ob kurz oder 2 Stunden fixiert, nach 5 Minuten langer Behandlung mit Chromsäure einen gelbbraunen Rückstand von nicht unerheblicher Dichte, der unzweifelhaft dafür spricht, daß bei der chemischen Entwicklung außer metallischem Silber ein Zwischenprodukt entsteht. Zur Ausführung des Versuches sei zunächst noch erwähnt, daß die entsilberten Negative zur Entfernung der sehr hartnäckig der Gelatine anhaftenden Chromsäure 2—3 Stunden gewaschen werden mußten. Man kann die Entfernung der Chromsäure beschleunigen, indem man ein Bad von Alaun oder Chromalaun einschaltet oder mit Bisulfitlösung behandelt. Für die exakte Grundlegung der Reaktionen wurden diese Zwischenmanipulationen unterlassen; sie ändern aber nichts an dem Resultate. Daß man aus jenem Bildüberbleibsel auf ein Zwischenprodukt zwischen Silber und Bromsilber („Subbromid oder Halbbromsilber" nach Luther[2])) bei der chemischen Entwicklung und damit auf einen wesentlichen Unterschied zwischen chemischer und physikalischer Entwicklung schließen darf, zeigen Vergleichsversuche über Entsilberung von physikalisch entwickelten, primär fixierten Bildern. Es wurde hierbei die Neuhaußsche Vorschrift[3]) zur Entwicklung, und zwar bei Diapositivplatten verwendet, und nach der Entwicklung noch zur Sicherheit in saurem Fixierbade fixiert. Hierbei löste sich stets die Bildsubstanz in Chromsäure ohne jeden Rückstand auf. Um dem Einwande zu begegnen, daß das feinere Korn des physikalisch entwickelten Bildes hierbei den Unterschied begründen könnte, habe ich für die chemische Entwicklung (sowohl in Metol wie

[1]) Eder und Valenta, Beiträge zur Photochemie und Spektralanalyse, Wien, 1904, II., p. 168; Eders Jahrbuch für 1903, p. 23.

[2]) Luther, Die chemischen Vorgänge in der Photographie, Halle 1899, p. 69.

[3]) Photographische Rundschau 1898, p. 257; 1905, p. 54.

in Eisen) sogenannte *kornlose* Emulsionen („Lippmann-Platten", jedoch in der Schichtdicke *gewöhnlicher* Platten) verwendet, aber auch solche Negative hinterließen das in Chromsäure unlösliche Bildresiduum.

Für die *Menge* des in Salpetersäure oder Chromsäure unlöslichen Rückstandes der Negative ist es nicht gleichgiltig, welches Fixiermittel benützt wird. Wie ich schon vor 4 Jahren[1]) mitgeteilt habe, ist das in 50%iger Bromammoniumlösung *primär* fixierte latente Bild auf Kollodiumplatten physikalisch entwickelbar, so daß eine Mitwirkung des Thiosulfates bei der Entstehung dieses Bildes (sogenannte „Schwefelsilberkeim-Theorie") nicht in Frage kommen kann. Gewöhnliche *Negative* lassen aber nach dem Fixieren in Bromammonium mit darauffolgender Entsilberung keinen *direkt sichtbaren* Rückstand erkennen, wenn sie sich auch wieder physikalisch entwickeln lassen. Bei Kollodium-Emulsion geht dieser Versuch ebenso wie die Fixierung in Rhodanammonium (10%ige Lösung) sehr glatt, Trockenplatten (am besten Diapositivplatten) müssen, wie bereits oben angedeutet wurde, vorher *gehärtet* werden; auch ist beim Auswaschen ein Kunstgriff erforderlich. Die Lösung von Bromsilber in Brom- oder Rhodansalz wird nämlich durch Wasser zersetzt und in der schwer diffundierenden Gelatineschicht schlägt sich dann leicht das Bromsilber nieder. Man tut daher gut, entweder von vornherein eine sehr *reichliche* Menge des Fixiermittels anzuwenden oder nach erfolgter Fixierung noch ein zweites Bad von geringerer Konzentration zu benützen. *Cyankalium* und *Ammoniak* verlangen keine gehärteten Gelatineschichten und keine Vorsicht beim Auswaschen. Es ist nicht ohne Bedeutung, daß nach dem Fixieren in Cyankalium und in Bromammonium bei der Entsilberung des Negativs kein sichtbarer Rückstand bleibt, während Ammoniak und Rhodammonium ein allerdings auch erheblich schwächeres als nach der Thiosulfat-Fixierung, aber doch deutlich sichtbares Bild hinterlassen.

Die verschiedenen Fixiermittel scheinen also das bei der Entwicklung außer Silber entstehende Zwischenprodukt nicht in gleicher Weise zu spalten, doch sei bemerkt, daß der Grad des „Zurückgehens" beim Fixieren kein erheblich verschiedener ist, wenn auch Diapositivplatten differierende *Farbennuancen* zeigen. Die einmal durch Thiosulfat vollzogene Spaltung wird durch die anderen Fixiermittel nicht verändert, das heißt in Thiosulfat fixierte Bilder bleiben in bezug auf den beim Entsilbern in Chromsäure verbleibenden Rückstand unverändert, wenn nach der eigentlichen Fixierung noch einige Minuten in Cyankalium, Ammoniak und selbst Bromsalz gebadet wurde.

Was nun die *Zusammensetzung* des Negativrückstandes anlangt, so seien zunächst einige Reaktionen desselben mitgeteilt. In Thiosulfat ist der Körper unveränderlich; durch gewöhnliche Entwickler tritt eine erhebliche Dunkelfärbung ein, legt man jedoch nach dieser Behandlung das Bild abermals in Chromsäure, so geht es einfach wieder auf die ursprüngliche Intensität zurück, es ist also *kein Silber* reduziert worden. Durch *Joddampf* oder *Bromwasser* erfolgt ein

[1]) Photographische Korrespondenz 1901, p. 418, Fußnote 1.

Ausbleichen der gelbbraunen Substanz, und das so offenbar entstandene Jod- respektive Bromsilber löst sich glatt in Thiosulfat.

Farmerscher Abschwächer zerstört den Rückstand vollständig. Es bleibt ein bei entsprechender Beleuchtung erkennbares Bild auch nach dieser Behandlung zurück, indessen ist dies kein Rückstand der Bildsubstanz, sondern hier haben wir wirklich das aus Hohlräumen in der Gelatineschicht bestehende „Bild“, wie es Abegg[1]) früher bereits zur Erklärung der Wiederentwickelbarkeit des durch Salpetersäure zerstörten Negativs postulierte. Ein derartiges Hohlraumbild läßt sich übrigens nicht wieder physikalisch „entwickeln“. Diese durch Auflösung des groben Reduktionskorns entstehenden Hohlräume sind auf den gänzlich entsilberten Trockenplattennegativen mikroskopisch deutlich zu erkennen, während der Rückstand des mit Chromsäure behandelten Bildes deutlich kleine gelbbraune Körner erkennen läßt, deren jedes einem vorher vorhandenen größeren „Silberkorn“ zu entsprechen scheint.

Eine weitere wichtige Reaktion des in Chromsäure unlöslichen Negativrückstandes ist seine Lichtempfindlichkeit. Dieselbe ist allerdings gering und es bedarf intensiven Sonnenlichtes, um die ursprünglich hellbraune Farbe in eine erheblich dunklere Nuance umzuwandeln. Hierbei spielt Nitrit die Rolle eines Sensibilisators, was für eine Bromabspaltung zu sprechen scheint. Bei dieser photochemischen Reaktion ist begreiflicherweise die geringste von der Entsilberung her in der Schicht verbliebene Spur Chromsäure schädlich, und es empfiehlt sich daher, nach der Chromsäure noch ein Bisulfitbad einzuschalten.

Bei der Belichtung des Bildresiduums, welches man auf Grund der angegebenen Reaktionen wohl als eine Verbindung von Silber mit Brom ansprechen darf, tritt ebensowenig wie bei der Behandlung mit Entwicklern eine Reduktion zu Silber ein, vielmehr ging nach stattgehabter Belichtung die Dichte des Negativrückstandes in Chromsäure wieder auf denselben Grad zurück, wie die der nicht isolierten Kontrollplatte.

Man könnte vielleicht erwarten, daß die Substanz des Rückstandes mit der der Solarisation, also mit dem sogenannten Photobromid, identisch sei. Stark im Sonnenlichte angelaufene Trockenplatten ließen sich nach dem Fixieren durch die Behandlung mit Salpetersäure (nach vorheriger Gerbung der Schicht mit Chromalaun) ohne Rückstand entsilbern, auch übte die Art des Fixiermittels (Thiosulfat oder Bromammonium) auf die Dichte des nach der Fixierung direkt angelaufener Platten verbleibenden Rückstandes keinen Einfluß. Das durch Belichtung entstandene Photobromid unterscheidet sich also von dem bei der Entwicklung entstehenden Zwischenprodukt zwischen Ag und AgBr. Auch die Anwendung von Nitrit als Sensibilisator ändert an dem Verhalten des direkt angelaufenen Bromsilbers bei der Fixierung und darauf folgender Entwicklung nichts, wie auch nebenbei er-

[1]) S. Photographische Korrespondenz 1901, p. 421, Fußnote 2.

wähnt sei, daß sich das Photobromid auf Trockenplatten [1]) gegen Salpetersäure genau so verhält wie das auf Kollodion. Nicht unwesentlich ist noch, daß durch Salpetersäure entsilberte Negative den Rückstand durch physikalische Verstärkung in der bekannten Rhodansilberlösung (Neuhauß) leicht (als Negativ) verstärken lassen, was auch dafür spricht, daß die Substanz des Rückstandes nicht identisch ist mit dem Photobromid. Endlich sei noch erwähnt, daß Solarisationsbilder (auf Trockenplatten) nach der Behandlung mit Chromsäure nur einen schwachen Rückstand in der ursprünglichen Gradation als Umkehrungsbild hinterlassen. Die solarisierende Belichtung bedingt also bei der Entwicklung anscheinend keinen wesentlichen Unterschied in der Zusammensetzung der Bildsubstanz.

Frankfurt a. M., 24. April 1905.

XXXXV. Über „Zerstörung des latenten Bildes" und Entwicklungsverhinderung.

Unter Zerstörung des latenten Bildes pflegt man gemeiniglich die Erscheinung zu verstehen, daß nach Behandlung mit gewissen Agenzien, wie Salpetersäure, Bromwasser, Chromsäure, Halogeniden von Schwermetallen etc., das latente Bild unter Anwendung der üblichen Entwickler in der gewohnten Entwicklungsdauer nicht mehr hervorgerufen werden kann. Bereits in den Kapiteln IV und V dieser Untersuchungen [2]) hatte ich ausführlich geschildert, daß das „Photobromid", d. h. die chemisch veränderte Substanz des belichteten Bromsilbers, sowohl nach normaler wie solarisirender Belichtung, erhalten bleibt, obgleich die gewöhnliche Entwicklungsfähigkeit nach der Behandlung mit Salpetersäure aufgehoben ist. Auch die analoge Behandlung des latenten Bildes mit Bromwasser, bei der die normale Entwickelbarkeit aufgehoben wird, das Photobromid aber, d. h. das nach primärem Fixieren entwickelbare Bild, erhalten bleibt, beschrieb ich bereits im Laufe dieser Arbeit. [3])

Die inzwischen gewonnenen neuen Resultate, besonders die in den letzten Kapiteln über den Einfluß der Korngröße auf die Disposition zur physikalischen Entwicklung [4]) und über die Verhinderung und Aufhebung der Solarisation [5]) sowie vor allem auch einige Stellen aus der bekannten Arbeit von Sterry [6]): „Über die beiden latenten Bilder, das organische und anorganische", die unter vielem Anfecht-

---

[1]) Vgl. auch Photographische Korrespondenz 1903, p. 97, Abs. 3.

[2]) Photographische Korrespondenz 1902, p. 694 u. f. Vergl. ferner Lüppo-Cramer, Wissensch. Arbeiten; Knapp-Halle 1902, Kap. IV, Photographische Korrespondenz 1901, p. 348; 1902, p. 134; Eders Jahrbuch für 1902, p. 53.

[3]) Photographische Korrespondenz 1903, p. 178.

[4]) Photographische Korrespondenz 1905, p. 118.

[5]) Photographische Korrespondenz 1905, p. 258.

[6]) Eders Jahrbuch (1899, p. 301, nach Photographic Journal 1898, Bd. XXII, p. 264 u. f.)

baren sehr viel Gutes birgt, veranlaßten mich zu weiteren Untersuchungen über die Beziehung zwischen Photobromid und „latentem Bild".

Besser und angenehmer, als Brom und Salpetersäure wirkt, wie Eder[1]) bei seinen Arbeiten über die Solarisation schon fand, die Chromsäure, weil Brom durch seine Gelatinegerbung Komplikationen veranlaßt, Salpetersäure aber die Gelatine zerstört. Nun wird zwar allgemein angegeben, daß Chromsäure das latente Bild „zerstöre" (s. Eder a. a. O.), eine genaue Untersuchung zeigt jedoch, daß, ganz wie Sterry bezüglich der Bromwirkung behauptet, in der Hauptsache nur eine Entwicklungsverhinderung vorliegt. Sterry schreibt a. a. O. „Der Einfluß des Broms (auf das latente Bild) besteht in der Verzögerung der Entwicklung, welche dennoch eintreten wird, wenn nur genügend Zeit dazu gewährt wird." — „Es besteht keine Schwierigkeit, praktisch das anorganische Bild mittelst des Broms auszulöschen und doch das organische entwicklungsfähig zu erhalten. Im allgemeinen scheint daher das organische Bild weit stabiler als das anorganische zu sein." Bekanntlich versteht Sterry unter dem „organischen" Bilde das nach primärer Fixierung verbleibende latente Bild. Merkwürdigerweise hat man dieses latente Bild, und zwar auch das in dem chemisch so indifferenten Kollodium, vielfach für eine organische Silberverbindung gehalten. Schon Young[2]), der die Entdeckung der Entwickelbarkeit primär fixierter Schichten 1858 machte, ferner Hardwich (s. dessen unten zitiertes Handbuch) halten das Bild für organisch, und Carey Lea[3]) schließt besonders aus der außerordentlichen Widerstandsfähigkeit des primär fixierten latenten Bildes, z. B. gegen Quecksilbernitrat, auf die organische Natur („There is formed a compound of silver with some constituent of the collodion)". Wenn auch zu der Annahme der „organischen" Natur dieses Bildes nach meiner Ansicht gar kein zwingender Grund vorliegt, so ist doch die Sterrysche Beobachtung bezüglich der Bromwirkung durchaus richtig, und das Verhalten der Chromsäure gibt für die Sterrysche These einen neuen Beleg.

Da die physikalische Entwicklung, wie ich mehrfach betont habe, eine erheblich verlängerte Exposition voraussetzt als die normale, so wurden zu diesen Versuchen Trockenplatten 10—20fach überexponiert, dann 15—20 Minuten in der Ederschen Chromsäure-Salpetersäure gebadet und eine Stunde in fließendem Wasser gewaschen. Bei der Entwicklung in Metol-Soda war die ungebadete Kontrollplatte nach 5 Minuten vollständig überentwickelt, auf der mit Chromsäure behandelten Platte nicht die geringste Spur einer Entwicklung zu erkennen; man pflegt dann zu sagen: „das latente Bild ist zerstört". Entwickelt man nach dem Fixieren, so ist bei dieser langen Behandlung mit Chromsäure das Bild zwar auch deutlich abgeschwächt, der Unterschied ist aber nicht groß. Badet man nur kurze Zeit in Chromsäure (2 bis 4 Minuten), so ist das latente Bild für die chemische

[1]) Eders Jahrbuch für 1903, p. 23.
[2]) Hardwich, Manual of Photogr. Chemistry London 1861, p. 42.
[3]) Brit. Journal of Photogr. 1865, p. 641.

Entwicklung „zerstört", das primär fixierte kaum verändert. Daß es sich aber bei der gewöhnlichen Entwicklung in erster Linie auch nur um eine allerdings enorme Entwicklungsverzögerung handelt, beweist die geduldige Beobachtung der Platte im chemischen Entwickler, auf der sich in einer Zeit von $^1/_2$ bis $1^1/_2$ Stunden das völlige Bild entwickeln läßt. Von erheblicher Bedeutung ist die Tatsache, daß auch bei primärer physikalischer Entwicklung im Metol-Silber-Verstärker jene Entwicklungsverzögerung durch die Behandlung mit Chromsäure bewirkt wird.

Auch bei der Anwendung von Quecksilberchlorid zur „Zerstörung" des latenten Bildes läßt sich leicht erkennen, daß zuerst eine Verhinderung der Entwicklung eintritt, und ehe das „Photobromid" ganz zerstört ist, bei genügend langer Entwicklung sich stets auch noch ein Bild entwickeln läßt. Kupferchlorid zeigte die Reaktion weniger eklatant.

Da die Untersuchungen im Kap. XXXX[1]) wieder die Annahme zuließen, daß stets mit dem Eintritt der Entwickelbarkeit eine Halogenabspaltung verbunden ist, so ist die Einsicht, daß die vermeintliche „Zerstörung des latenten Bildes" eigentlich nur eine Entwicklungsverhinderung ist und daß die wirkliche Zerstörung des latenten Bildes auch mit der des Photobromids parallel läuft, von weittragendster Bedeutung. Da aber die Bildung des Photobromids bei dem Phänomen der Solarisation in erheblich größerer Deutlichkeit auftritt, so seien die weiteren Konsequenzen aus den vorstehenden Ausführungen bis auf die Diskussion über die analogen Erscheinungen bei der Solarisation verschoben.

Frankfurt a. M., 29. April 1905.

Vereins- und Personalnachrichten.

Regierungsrat L. Schrank †.

Aus der Reihe der uns überaus zahlreich zugekommenen Beileidskundgebungen reproduzieren wir noch Einiges in weiterer Folge:

Karlsruhe, 23. Mai 1905.

Verehrliche Photographische Gesellschaft
z. H. des Herrn Hofrat Prof. Dr. J. M. Eder in Wien.

Die Kunde von dem Ableben unseres hochverehrten Ehrenmitgliedes, des k. k. Regierungsrates L. Schrank, hat mich aufs tiefste ergriffen;

[1]) Photographische Korrespondenz 1905, p. 118.

war doch der Verblichene eine äußerst sympathische, ehrenwerte, hochbegabte Persönlichkeit, deren mannhaftes Eintreten für alles Schöne nicht seine geringste Tugend war; außerdem war er mir persönlich ein lieber, väterlicher Freund. Ich vermag daher wohl zu ermessen, welchen Verlust die Wiener Photographische Gesellschaft durch den Heimgang ihres ehemaligen Sekretärs und Ehrenmitgliedes erlitten hat. Mit mir empfinden aber auch die Mitglieder des Vereins zur Pflege der Photographie zu Frankfurt a. M. den Tod ihres Freundes und Ehrenmitgliedes schmerzlichst, so daß ich mich eins weiß, wenn ich mit in deren Namen dem verehrlichen Brudervereine in Wien das herzlichste Beileid ausspreche. Wir werden das Andenken an den edlen Verstorbenen stets in hohen Ehren halten.

Hochachtungsvoll

ergebenst

Prof. F. Schmidt.

Bruno Meyer, Berlin.

Berlin, den 23. Mai 1905.
S 59, Urbanstraße 64, III.

Herrn Hofrat Prof. J. M. Eder

in Wien.

Hochgeehrter Herr Hofrat!

Ihnen und der verehrlichen Photographischen Gesellschaft danke ich verbindlichst für die Mitteilung von dem Hinscheiden unseres verehrten Freundes Schrank. Wenn ich auch durch die letzten Nachrichten, die ich von ihm direkt bekommen hatte, darauf vorbereitet war, daß er nahe vor der Katastrophe stand, so hat mich doch das nunmehr eingetretene Ereignis so tief erschüttert, daß ich es Ihnen kaum auszudrücken vermag. Ich weiß ja auch, was die Photographische Gesellschaft an dem Verstorbenen verloren hat und daß die Dienste, die er ihr in bald einem halben Jahrhundert geleistet hat, nie vergessen werden können und seine Tätigkeit nur sehr schwer annähernd gleichwertig wird zu ersetzen sein. Denn er war das, was man eine Natur nennt, ein Mensch von eigenartigem Gepräge, der nicht in irgend eine Schablone hineinpaßte und nur schablonenmäßig dachte und arbeitete, sondern ein origineller Denker und ein wirklich produktiver Kopf.

Und was das Schönste an ihm war, auch das Herz sprach in all seinen Handlungen mit, und zwar in so edler Weise, wie es gleichfalls nur selten gefunden wird. Gerade meine Beziehungen zu ihm, das heißt der Übergang aus der heftigsten gegenseitigen Befehdung zu einer wirklichen aufrichtigen Freundschaft ist ein Zeichen für die Größe seiner Sinnesweise und den Edelmut seines Charakters.

Seien Sie daher überzeugt, daß ich mit inniger Teilnahme Ihren Verlust beklage und mich in dem Wunsche mit Ihnen vereinige, daß

CONTACT-COPIE
von einem

PAPIER
NEGATIV

AUF SORTE
N.P.G.
II.



NEUE PHOTOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT A.G. BERLIN-STEGLITZ.

sein Andenken für alle Zeiten in dem Kreise der Photographischen Gesellschaft in den höchsten Ehren gehalten werden möge.

Ihnen und der verehrlichen Photographischen Gesellschaft mich angelegentlichst empfehlend,

Hochachtungsvoll

Bruno Meyer.

Dresden, Mai 1905.

An die
Photographische Gesellschaft
in Wien.

Um das selige Hinscheiden Ihres hochverdienten Herrn Regierungsrates Ludwig Schrank spreche ich Ihnen, meine hochverehrten und lieben Herren Kollegen, selbst seit sieben Monaten noch Patient, mein innigstes Beileid aus!

Prof. Hermann Krone.

K. k. priv. österreichische
Kreditanstalt für Handel
und Gewerbe.

Wien, den 23. Mai 1905.

An die hochgeehrte
Photographische Gesellschaft
in Wien.

Ich vernehme mit großem Bedauern die Kunde von dem Verluste, den die hochgeehrte Gesellschaft durch das Ableben des um die Photographie so verdienten Regierungsrates Ludwig Schrank erlitt und erlaube ich mir, der hochgeehrten Photographischen Gesellschaft meine tiefgefühlte Teilnahme zum Ausdrucke zu bringen.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Alois Wismeyer.

Kamera-Klub,
Wien,
III. Lagergasse 3.

Wien, den 22. Mai 1905.

An die geehrte
Photographische Gesellschaft
in Wien.

Anläßlich des Ablebens Ihres verdienten Ehrenmitgliedes und unseres außerordentlichen Mitgliedes, des Herrn k. k. Regierungsrates Ludwig

Schrank, beehren wir uns, Ihnen unsere tiefgefühlte Teilnahme auszusprechen.

Mit vorzüglicher Hochachtung
für den Kamera-Klub:

Der Präsident: Philipp v. Schoeller.

Der Schriftführer: Dr. Mascha.

Schweizerischer
Photographen-Verein.

Winterthur, 21. Mai 1905.

An den Vorstand der
Photographischen Gesellschaft
in Wien.

Hochgeehrte Herren!

Mit tiefer Trauer haben wir die telegraphische Botschaft vom Hinscheiden Ihres hochgeachteten Herrn Regierungsrates Ludwig Schrank, unserem verdienten Ehrenmitgliede, vernommen.

Abgesehen von dem großen Verluste, der sein Hinscheiden für die Photographenwelt bedeutet und dessen hohe Bedeutung Sie, verehrte Herren, am besten zu schätzen in der Lage sind, verlieren wir in Herrn Schrank einen überaus liebenswürdigen Gönner unseres Verbandes, und schätzen diejenigen sich glücklich, welche die Ehre hatten, in näherem Verkehr mit dem Verewigten zu stehen.

Stets wird der Schweizerische Photographen-Verein und mit ihm die gesamte schweizerische Fachwelt dem Verewigten ein getreues und dankbares Andenken bewahren.

Mit vorzüglicher Hochschätzung zeichnet
Für den Schweizerischen Photographen-Verein:

Der Präsident:
Hermann Linck.

Chemisch-technischer Verein
an der k. k. Technischen Hochschule in Wien.

An die verehrliche
Photographische Gesellschaft
in Wien.

Die ergebenst gefertigte Vereinsleitung gestattet sich, Ihnen anläßlich des schweren Verlustes, den Sie durch das Ableben Ihres verdienten Ehrenmitgliedes Herrn Regierungsrat Schrank erlitten haben, das wärmste Beileid im Namen des Vereines auszusprechen und zeichnen

Hochachtungsvollst

chem. L. Kollmann, dz. Bibliothekar.

Dr. Anton Skrabol, dz. Obmann.

Fachtechnischer Klub der Beamten und
Faktoren der k. k. Hof- und Staatsdruckerei.
Nr. 40 von 1905.

Wien, den 22. Mai 1905.

An die geehrte
Photographische Gesellschaft
in Wien.

Die gefertigte Vereinsleitung beehrt sich der geehrten Photographischen Gesellschaft ihre aufrichtige Teilnahme an dem schweren Verluste Ihres in allen Kreisen hochgeschätzten Seniors und Ehrenmitgliedes, des Herrn k. k. Regierungsrates Ludwig Schrank, zum Ausdruck zu bringen.

Für den Fachtechnischen Klub der Beamten und Faktoren der k. k. Hof- und Staatsdruckerei:

Franz Schmid, dz. Obmann.

Otto Rothans, dz. Schriftführer.

Lehr- und Versuchsanstalt für
Photographie zu München.
Von der königl. bayer. Staatsregierung
subvent. Bildungsanstalt
Nr. 3518.

An die Photographische Gesellschaft in Wien,
zuhanden Herrn Hofrat Dr. J. M. Eder in Wien, Westbahnstraße.

München, den 24. Mai 1905.

Die Anstalt kam in den Besitz der Todesanzeige des Herrn k. k. Regierungsrates Ludwig Schrank.

Sie verfehlt nicht, ungesäumt ihr tiefstes Beileid zum Ableben dieses hervorragenden Mannes zum Ausdruck zu bringen, der auch der Anstalt von jeher ein wahrer Freund gewesen ist. Der Name Schrank, dem der Unterzeichnete auch persönlich nahe stand, wird allzeit ein gutes Angedenken bei uns haben.

Genehmigen Sie, verehrter Herr Hofrat, den Ausdruck unserer vorzüglichsten Hochachtung.

Die Direktion der Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie
zu München.

Emmerich,
Direktor.

Prof. Dr. Georg Aarland,
Leipzig, Frankfurterstraße Nr. 29.

Leipzig, den 27. Mai 1905.

Hochverehrte Frau Rat Schrank!

Die Nachricht von dem Hinscheiden Ihres Herrn Gemahles hat mich schmerzlich berührt. Ich habe wiederholt Gelegenheit gehabt, seinen

biedern Charakter schätzen zu lernen und an seinem erfrischenden Humor mich zu erfreuen.

Den Verlust, den Sie, hochverehrte Frau und die Photographische Gesellschaft in Wien erlitten, ist sehr schwer.

Gestatten Sie mir, Ihnen meine aufrichtigste, herzlichste Teilnahme hiermit auszusprechen.

Ihr sehr ergebener

G. Aarland.

Jena, den 27. Mai 1905.

Beim Hinscheiden Ihres langjährigen hochverdienten Redakteurs, des Herrn Regierungsrates L. Schrank, den persönlich kennen zu lernen und hoch zu schätzen ich den Vorzug hatte, gestatte ich mir, Ihnen meine aufrichtigste Teilnahme zum Ausdruck zu bringen.

Ergebenst

Dr. P. Rudolph.

Braunschweig, den 23. Mai 1905.

Herrn k. k. Hofrat

Prof. Dr. J. M. Eder

in Wien.

Mit tiefer Betrübnis habe ich heute die Trauerkunde von dem Ableben des hochverdienten Herrn k. k. Regierungsrates Ludwig Schrank, des Altmeisters der photographischen Kunst, erhalten und verfehle nicht, der Photographischen Gesellschaft und Ihnen, als dem Vorstande, mein tief empfundenes Beileid auszusprechen! Ihrem Verein und der ganzen photographischen Welt ist mit ihm der getreue Eckart dahingegangen, aber sein guter Name wird dauern; bei dem herben Verluste bleibt dies seinen Freunden zum Troste.

Mit bester Empfehlung zeichne ich, hochverehrter Herr Hofrat, als Ihr ganz ergebener Dr. Kaempfer.

Dresden-A., den 24. Mai 1905.

Titl. Photographische Gesellschaft in Wien,

zuhanden des Herrn Hofrates Prof. Dr. J. M. Eder,

Wien, Westbahnstraße 25.

Mit aufrichtigem Schmerze haben wir die Nachricht von dem Hinscheiden des Herrn k. k. Regierungsrates Ludwig Schrank vernommen.

Durch den Tod dieses vortrefflichen und verdienten Mannes hat nicht nur Ihre geschätzte Gesellschaft, sondern die gesamte photographische Welt einen schweren Verlust erlitten.

Wir versichern Sie unseres aufrichtigsten Beileides und werden dem Verewigten, der uns auch persönlich nahe stand, jederzeit ein treues Andenken bewahren.

Mit vorzüglicher Hochachtung ergebenst

Redaktion des „Apollo"
Hermann Schnauß.

Husník & Häusler,
k. u. k. photochemigraphische Hof-Kunstanstalt
Prag-Žižkov, Husinec-Gasse 950.

Prag-Žižkov, den 23. Mai 1905.

An den hochgeehrten
Vorstand der Photographischen Gesellschaft
in Wien.

Mit aufrichtigster Trauer erfüllte uns Ihre Nachricht von dem Hinscheiden des allgemein verehrten Herrn k. k. Regierungsrates Ludwig Schrank.

Sein biederer Charakter, seine sonstigen persönlichen Eigenschaften, als auch sein überaus reiches und vielseitiges Wissen werden demselben bei allen, die ihn kannten, ein bleibendes Angedenken bewahren.

Möge er nach seinem tatenreichen Leben nun in Frieden ruhen!

Hochachtungsvoll

Husník & Häusler.

E. Bieber,
königl. bayer., großherzoglich mecklenburgischer
und herzoglich sächsischer Hof-Photograph.

Berlin, W., den 30. Mai 1905.

An den Vorstand der
Photographischen Gesellschaft
in Wien.

Einige Wochen fern von Berlin, finde ich bei meiner Rückkehr Ihre Trauernachricht, unseren hochverehrten k. k. Regierungsrat Ludwig Schrank betreffend, vor.

Gestatten Sie mir, Ihnen, wenn auch verspätet, mein, tiefinnerlichstes Beileid über diesen schweren Verlust auszusprechen welcher mich, der ich mich zu den Freunden des Verblichen zählen darf, tief erschüttert hat.

Es war mir nicht bekannt, daß er in den letzten Jahren schwer leidend gewesen, und um so tiefer und unerwarteter trifft mich die schmerzliche Nachricht.

Was er unserer Kunst war, wie er diese stets und immer hoch gehalten und seine idealen Anschauungen verfochten hat, braucht nicht

besonders hervorgehoben zu werden, diese seine unendlichen Vorzüge sind allen bekannt und werden nicht vergessen werden.

Friede seiner Asche!

Nochmals bitte ich Sie, den Ausdruck meiner Anteilnahme hierdurch entgegen zu nehmen und sollte die Absicht bestehen, dem teuren Verewigten in irgend einer Art ein sichtbares Zeichen der Erinnerung von seiten der Photographischen Gesellschaft in Wien zu widmen, so bitte ich auch, mir gestatten zu wollen, meinen Anteil beisteuern zu dürfen, worüber ich wohl gütige Mitteilung erwarten darf.

Ich zeichne mich in vorzüglicher Hochachtung und Ergebenheit als Ihr langjähriges Mitglied Eduard Berlin, Professor.

Firma: E. Bieber, k. Hof-Photograph.
Berlin und Hamburg.

Graz, den 26. Mai 1905.

Hochlöbliche
Photographische Gesellschaft
in Wien.

Soeben von einer Dienstreise nach Triest zurückgekehrt, fand ich zu meiner tiefsten Betrübnis die Nachricht von dem Ableben des lieben Herrn Regierungsrates Schrank vor. An ihm verlieren nicht nur alle jene, die das Vergnügen gehabt haben, ihn persönlich näher zu kennen, einen stets wohlwollenden Freund, sondern insbesondere verliert auch die löbl. Photographische Gesellschaft eines ihrer besten und eifrigsten Mitglieder.

Mag es mir gestattet sein, hier dem Verstorbenen auch meine besondere Dankbarkeit für die so unermüdliche Redaktion der Photographischen Korrespondenz zu sagen, jenes Organes, welches bisher Wissenschaft und wahre Kunst hoch gehalten hat, wie keine andere Monatsschrift, eines Organes, welches gottlob frei geblieben ist von modernen Auswüchsen und Geschmacksverwirrungen.

Mit dem Wunsche, daß dem lieben Hingeschiedenen die Erde leicht sei und es der löblichen Photographischen Gesellschaft gelingen möge, einen ähnlichen Mann an seine Stelle zu setzen, zeichnet, nochmals sein tiefstes Bedauern über das Ableben dieser Stütze unseres Vereines aussprechend,

Gottlieb Marktanner-Turneretscher.

Verehrter Herr Hofrat!

Anläßlich des Hinscheidens unseres allverehrten Seniors Herrn Regierungsrat Ludwig Schrank spreche ich Ihnen, als dem offiziellen Repräsentanten der Photographischen Gesellschaft, meine aufrichtig empfundene Teilnahme an einem Trauerfall aus, der mich um so mehr

berührt, als ich dem Verblichenen persönlich nahe gestanden bin und ihn aufrichtig hochgeschätzt habe. Möge es der Photographischen Gesellschaft gegönnt sein, für den wichtigen Posten, den der Hingegangene so viele Jahre hindurch mit hingebungsvollem Eifer bekleidet hat, einen Nachfolger zu finden, welcher der ihm gestellten Aufgabe in jeder Beziehung gewachsen wäre. Entwicklung und Ziele der Photographie lassen diese Aufgabe heutigen Tages als eine ebenso schwierige als dankbare erscheinen.

Mit hochachtungsvollen Grüßen zeichnet Ihr ergebener

Kostersitz.

Am Leichenbegängnisse teilzunehmen wird mir des Landtages wegen kaum möglich sein.

Freiburg i. Br., den 26. Mai 1905.

An den verehrlichen Vorstand der

Photographischen Gesellschaft

in Wien.

Die Nachricht von dem Hinscheiden unseres hochverehrten Herrn k. k. Regierungsrates Ludwig Schrank hat mich sehr betrübt; er war mir, obwohl wir uns im Leben nur einmal persönlich gesprochen, stets ein lieber, wohlgesinnter Freund geblieben.

Indem ich Ihnen mein herzlichstes Beileid an dem großen Verluste unseres Vereins zum Ausdruck bringe, werde ich dem Dahingeschiedenen ein treues, dankbares Andenken bewahren und zeichne mit größter Hochachtung

C. Ruf.

Österreichischer Touristen-Klub.

Wien, den 23. Mai 1905.

An die verehrliche

Photographische Gesellschaft

in Wien.

Der Zentralausschuß des Österreichischen Touristen-Klubs erlaubt sich, der sehr geehrten Photographischen Gesellschaft sein innigstes Beileid zu dem schmerzlichen Verluste, der Sie durch das Hinscheiden Ihres hochverdienten Seniors, des Herrn k. k. Regierungsrates Ludwig Schrank, betroffen hat, zum Ausdrucke zu bringen.

Genehmigen Sie den Ausdruck unserer vollsten Hochachtung, mit welchem wir zeichnen

Österreichischer Touristen-Klub:

Der Vizepräsident:

Franz Ed. Matras.

Außerdem wurde uns in einem längeren Schreiben durch Herrn Redakteur Karl Schwier in Weimar die Teilnahme des Deutschen Photographen-Vereines ausgedrückt. Dem genannten Vereine, sowie allen anderen Einsendern von Teilnahmskundgebungen, welche wir Raummangels halber nicht mehr zum wörtlichen Abdrucke bringen können, sagen wir an dieser Stelle nochmals unseren verbindlichsten Dank.

Für die Photographische Gesellschaft in Wien:

Der Sekretär:	Der Präsident:
Wilhelm J. Burger,	Dr. J. M. Eder,
kaiserl. Rat.	k. k. Hofrat.

Literatur.

Standentwicklung als Universalmethode für alle Zwecke. Von E. Blech. II. Auflage. Verlag von Gustav Schmidt. Berlin 1905. — Photographische Bibliothek. Band 12.

Auch bei nur flüchtiger Lektüre dieses soeben in zweiter und mehrfach ergänzter Auflage erscheinenden, äußerst preiswerten Heftchens drängt sich jedem unwillkürlich die Frage auf, weshalb zum Leidwesen der Amateure noch immer Tausende von fehlerhaft exponierten Platten und Films beim Entwickeln rettungslos zugrunde gehen, wenn ein so einfaches und sicheres Verfahren wie die Standentwicklung die Gewähr bietet, die gröbsten Belichtungsfehler in denkbarst zufriedenstellender Weise auf rein mechanischem Wege auszugleichen. Es muß also sehr zahlreiche Gründe dafür geben, daß die Standentwicklung seit ihrer Begründung durch Geheimrat Meydenbauer und besonders durch die vorzügliche Arbeit Baron Hübls: „Die Entwicklung der photographischen Bromsilber-Gelatineplatte bei zweifelhaft richtiger Exposition" zwar zahlreiche Anhänger, aber nicht, wie man annehmen sollte, allgemeine Einführung gefunden hat. Die oft gehörten Klagen über Entwicklungsstreifen, Luftbläschen, Gelbschleier, Kräuseln und Abheben der Schicht oder bei Bromsilberpapieren, daß eine überexponierte Kopie auch im verdünntesten Entwickler nicht besser ausfällt, werden eingehend erörtert und gründlich widerlegt.

Der Mensch ist durch das Festhalten am Altgewohnten sehr häufig ein Feind des Neuen und Besseren; die Bequemlichkeit der fertigen Entwicklerpatronen steht besonders auf Reisen den voluminösen, mindestens 2 Liter fassenden Entwicklungströgen gegenüber, die künstlerisch strebenden Amateure bringen nicht Dutzende von Aufnahmen nach Hause, deren Hervorrufung sie übermäßig lange in die Dunkelkammer fesseln würde, aber nicht nur für diese, sondern wohl für die meisten Photofreunde ist der Reiz, das Bild langsam entstehen und anwachsen zu sehen, viel zu groß, als daß sie wenige Platten viele Stunden lang sich selbst über-

lassen möchten. Versucht aber der mit der Standentwicklung ganz Unvertraute die so sehr für sich einnehmende, von John Nicol im Amer. Annual of Phot. 1899 empfohlene Methode, seine Platten morgens einzulegen, um sie abends nach beendeter Berufstätigkeit tadellos fertig zu finden, fixieren und wässern zu können, so erlebt er große Enttäuschungen und kehrt zu seinem gewohnten Verfahren zurück. Denn wie jede Technik will auch die Standentwicklung erprobt und gelernt sein. Die Hast unserer Zeit, der Wunsch. möglichst schnell Resultate zu sehen, mag auch einen großen Anteil haben. Der Hauptgrund aber ist der, daß es, obwohl das Hervorrufen keine Kunst, sondern eine auf wissenschaftlicher Grundlage und praktischer Erfahrung aufgebaute mechanische Fertigkeit ist, ebensowenig eine Universalentwicklungsmethode gibt, wie es ein Universalobjektiv oder ein Universalheilmittel gegen alle Krankheiten gibt. Jede manuelle Tätigkeit verlangt je nach den Eigenheiten des zu bearbeitenden Materials verschieden geformte und abgestufte Werkzeuge. Vollkommen unbestritten hat nur in jenen Fällen die Standentwicklung den Vorzug vor allen anderen Methoden, wo es sich darum handelt, daß aus einer großen Serie wissenschaftlicher, oder anläßlich einer Expedition etc. gemachter Aufnahmen kein Bild verloren geht, sondern daß alle zuverlässig brauchbare und kopierfähige Negative liefern. Auch dann aber wird man vielleicht Glycin einem stark zu verdünnenden Rapidentwickler vorziehen und nicht reine Stand-, sondern jene „kombinierte Entwicklung" wählen, für welche der Ausdruck „Zeitentwicklung" schon von Baron Hübl als unpassend verworfen wurde. Das Standgefäß ist hier mehr ein Kontrollapparat. Diejenigen Platten, welche nach Verlauf einer Viertelstunde stärkere Über- oder Unterexposition zeigen, werden in entsprechend abgestimmten Lösungen weiter behandelt, während die Entwicklung der richtig belichteten in $1-1^1/_2$ Stunden beendet ist. Es lassen sich auf diese Art in zirka drei Stunden 60 Platten hervorrufen, was weder in bezug auf die Zeit noch auf die Sicherheit der Arbeit durch ein anderes Verfahren zu erreichen ist.

Wie der Verfasser von den Fabrikanten genaue Angaben über Belichtungszeit von Entwicklungspapieren bei zerstreutem Tageslicht verlangen kann, ist nicht recht verständlich. Die für einen bestimmten Ort, etwa Berlin, errechneten Tabellen über die chemische Lichtstärke des Tages geben nicht einmal für die auf gleicher geographischer Breite liegenden Orte sichere Anhaltspunkte, und da außerdem jedes Negativ je nach seinem Charakter eine vom Normalen abweichende Exposition erfordert, so ist der Rat der Fabrikanten, auf schmalen Papierstreifen Probebelichtungen zu machen, jedenfalls das beste Auskunftsmittel für alle diejenigen, die nicht durch ständige Verarbeitung von Bromsilberpapieren eine gewisse Sicherheit erlangt haben. — Geradezu befremdlich aber wirkt der Zukunftstraum im Schlußkapitel, welcher in der Standentwicklung den Ersatz der Kopierpresse verheißt. Zuerst weiß man überhaupt nicht, was man von dieser Idee halten soll, dann fühlt man sich um ein Vierteljahrhundert zurückversetzt: „Statt mühsam auf feuchtem Seidenpapier verschwommene Kopien von Geschäftsbriefen herzustellen, sollen Kaufleute, Ämter, Behörden usw.

die abgehenden „Schriftstücke“ — wie viele hundert sind das oft? — vor Abendpostschluß photographieren, um nach erfolgter Standentwicklung schnell und billig (!) dokumentarisch unanfechtbare Kopien zu gewinnen!“ Heutzutage liefert die überall eingeführte Schreibmaschine beim Abspielen des Stenogramms gleichzeitig einige, wenn's sein muß, auch ein Dutzend tadellose Kopien, und handelt es sich um Bekanntmachungen, Offerten etc., so fertigt irgend ein Vervielfältigungsapparat bei gewöhnlichem Handbetrieb, z. B. der Empire-Zirkular-Duplikator von einem einzigen Klischee in der Stunde über 1000 Abzüge, welche sofort expediert werden können. Mit einem entsprechend lichtstarken Kopierapparat kann man zwar auch ein Negativ etwa 800mal in der Stunde exponieren, aber welche Zeit beansprucht das Entwickeln, Fixieren, Wässern und Trocknen der Papiere, vom Kostenpunkt gar nicht zu reden!

Durch die wiederholte Erwähnung und Empfehlung der verschiedenen Expositionsmesser wird der Leser von selbst zu der wichtigen Erkenntnis geführt, daß die Standentwicklung zwar viele Mängel auszugleichen vermag, daß aber dennoch auf eine möglichst wichtige Exposition der Hauptwert zu legen ist, weil schon in einem Bilde die Differenz zwischen der für Vorder- und Hintergrund oder für die Licht- und Schattenpartien erforderlichen Belichtungszeit außerordentlich groß sein kann, und das Verdienst, diese Beziehungen aufs neue klargelegt zu haben, wird dem Heftchen die verdiente Würdigung der Amateure sichern. E. O.

Anleitung zum Photographieren freilebender Tiere. Von Martin Kiesling. R. Voigtländers Verlag in Leipzig 1905. Preis Mark 2·50.

Das sehr lesenswerte Büchlein enthält eine vollständige Beschreibung der zu Tieraufnahmen zu empfehlenden photographischen Kameras, Objektive, Momentverschlüsse etc., ferners wertvolle Ratschläge über die Art der Aufnahmen bei Tages- oder Blitzlicht. Am Schlusse befindet sich eine Preisausschreibung (I. Preis 1000 Mark) der Verlagsbuchhandlung R. Voigtländer in Leipzig zur Erlangung guter Tierphotographien. N.

Die Photographie im Hochgebirge. Von Emil Terschak. II. Auflage. Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Rob. Oppenheim), Berlin.

Von der bekannt guten Anleitung Terschaks ist die zweite Auflage soeben erschienen und übertrifft namentlich in illustrativer Hinsicht die erste Ausgabe weit. Das Buch ist sehr populär gehalten und wendet sich vor allem an jene, die vielleicht als gewiegte Touristen die „alpinen Majestäten“ wohl zu bewundern, aber sie niemals auf der photographischen Platte festzuhalten vermochten. Über dasjenige Kapitel, welchem wohl von vielen umso größeres Interesse entgegen gebracht wird, als von einzelnen die haarsträubendsten Dinge berichtet werden, über das Kapitel von der günstigsten Objektivbrennweite, schweigt sich der Autor vollständig aus. Erst am Schlusse des Büchleins gibt er einige Daten über die von ihm selbst verwendeten Objektive und da

finden wir als längste Brennweite — 30 cm! Da unter den von Terschak benützten Kameras als größtes Format 13×18 cm erwähnt wird, so widerlegt dieser als vorzüglicher Praktiker bekannte Photograph — vielleicht unbewußt — alle Doktrinen von jenen „günstigsten" Brennweiten, welche das Vielfache der längeren Plattenseite betragen. Da Terschak nur die Aufnahme selbst beschreibt, so ist uns leider keine Gelegenheit geboten, auch die anfangs dieses Jahres in den Fachblättern gepredigte „sensationelle" Entwicklungsmethode für Hochgebirgsaufnahmen, „bei welcher die Exposition der Platte ganz egal ist", mit der Arbeitsweise Terschaks zu vergleichen. R.

Geschäftsnachrichten.

Die Redaktion nimmt auf den Inhalt dieser Rubrik, resp. Mitteilungen aus dem Publikum keinen Einfluß.

Von den Geka-Werken, Aktiengesellschaft Hanau a. M., vormals Photochemische Fabrik Helios, Dr. G. Krebs, wurde ein neuer Katalog der Veröffentlichung übergeben, welcher gegenüber den früheren Preislisten einige wesentliche Neuheiten auf photochemischem und optischem Gebiete enthält. So finden wir den Geka-Diophen-Entwickler, den Geka-Diophen-Spezialentwickler und den Cancerol-Entwickler. Ein anderes interessantes Präparat ist das Chromosulfon und Chromokarbon. Chromosulfon, resp. Chromokarbon ist Sulfit, resp. Soda mit einem neuen Farbstoff präpariert, welcher die aktinischen Lichtstrahlen völlig absorbiert. Hiermit angesetzt, gestattet jeder Entwickler ein Entwickeln bei Tageslicht oder Lampenlicht. In Patronenform kommt ein so hergestellter Entwickler unter dem Namen „Geka-Tageslicht-Entwickler" in den Handel. Von den weiteren Entwicklern wäre besonders noch der Geka-Korophan-Entwickler hervorzuheben. Eine andere Neuerung ist Cancerol, ein Präparat zur Lichtempfindlichmachung von Geweben etc. Zu den Chromotonungen und Rosinal ist als beachtenswerte Neuheit noch eine Gelbtonung getreten. Der außerordentliche Erfolg, den das Geka-Blitzlichtpulver gehabt hat, berechtigt zu den Hoffnungen, daß den interessierten Kreisen ein erheblicher Vorteil durch die neue Packung erwächst. Zu den patentierten raucharmen Zeitlichtpatronen sind als beachtenswerte Neuheit Zeitlichtpatronen für Dreifarbenaufnahmen auf panchromatischen Platten getreten. Neue Glieder in derselben Kette bilden die monochromatischen Zeitlichtpatronen. Mit denselben lassen sich Aufnahmen auf orthochromatischen und panchromatischen Platten machen. Die Patronen bilden gleichzeitig die Lichtquelle und die Farbfilter. Wesentliche Verbesserungen erfuhren die Flexoid-Lichtfilter für Dunkelkammerbeleuchtung nach Prof. Dr. A. Miethe. Besonderer Beliebtheit erfreut sich ferner unter der Flexoid-Lichtfilterfabrikation noch die Serie 5 zum Kopieren von schwachen Negativen und dergleichen als Ersatz für Rembrandt-Papier. Neu sind ferner die Flexoid-Vignetten

„Polychrom" zur Herstellung mehrfarbiger Kopien und Postkarten. Schließlich sei noch auf die Dunkelkammerfenster nach Dr. E. W. Büchner mit Flexoid-Lichtfiltern nach Prof. Dr. A. Miethe hingewiesen und zuletzt das neue Flexoid-Photometer nach Prof. Dr. A. Miethe erwähnt. Sowohl für den Anfänger in der Photographie als auch für den weiter Fortgeschrittenen bietet der reichhaltige Katalog etwas Neues von nützlichsten und vollkommensten Typen photographischer Erzeugnisse für alle denkbaren Zwecke. Die außerordentliche Mannigfaltigkeit wird den Fabrikaten der Geka-Werke, Aktiengesellschaft Hanau, vormals Photochemische Fabrik Helios, G. Krebs, sicherlich neue Freunde verschaffen.

* * *

Die optische Anstalt von Karl Zeiß in Jena bringt soeben ihre neuen „Gelbglasfilter für Landschaftsaufnahmen" auf den Markt. Aus dem Prospekt entnehmen wir folgendes:

Die bisherigen gelben „Vorsatzgläser für Landschaftsaufnahmen" verlängern die Expositionszeit im Verhältnis zur Schwächung der Blauwirkung zu sehr, und unser fortgesetztes Bemühen, ein Glas im Handel zu finden, das sich günstiger stellt, hat jetzt erst zu einem befriedigenden Resultate geführt. Mit den neuen, hiermit zum ersten Male angekündigten Gelbglasfiltern wird nach unseren Proben bei nicht zu großer Expositionsverlängerung eine Absorptionswirkung erzielt, die bei Aufnahmen von Objekten mit überstarker Blauwirkung unbedingt erforderlich ist, damit die Abstufungen in der Deckung des Negativs den im Objekt optisch sich darbietenden Helligkeitswerten entsprechen.

Das Gelbglasfilter ist eine planparallele runde Scheibe aus einem in der Masse gelb gefärbten homogenen Glase. Die Scheiben sind frei von Spannung und schädlichen Schlieren, sorgfältig geschliffen und gut zentriert, so daß die Filter die Schärfenzeichnung der Objektive nicht beeinträchtigen.

Glasfilter sind den mit Anilinfarben gefärbten Gelatinefiltern in vieler Beziehung vorzuziehen. Wenn auch letztere leichter für eine gewisse Farbenabsorption abzustimmen sind, so zeichnen sich die ersteren durch ihre größere Haltbarkeit aus. Auch sind die Herstellungskosten geringer, selbst wenn man vollkommene Planparellelität und Homogenität verlangt. Die gefärbte Gelatineschicht muß nämlich zwischen zwei Glasscheiben gebracht werden und soll die Schärfenzeichnung des Objektivs nicht beeinträchtigt werden, so müssen beide Scheiben mit der auf die Objektivlinsen verwendeten Sorgfalt hergestellt werden.

Die Gelbglasfilter sind im Gegensatz zur mehrfarbigen Photographie für Aufnahmen zur Herstellung gewöhnlicher Photographien bestimmt. Wir empfehlen sie zur Reproduktion farbiger Bilder, zu Landschaften mit weiter Fernsicht und zu Landschaften mit dunklen Baumpartien und hellen Gebäuden, zu Hochgebirgsaufnahmen, resp. zu Winterlandschaften.

Wir führen regulär Filter mit fünffacher und zehnfacher Expositionsverlängerung. Die fünffachen kommen bei Landschaften ohne Schnee und bei Fernsichten, die zehnfachen bei Schneelandschaften,

Hochgebirgsaufnahmen und bei Objekten mit intensiv roten Tönen in Betracht. Vorausgesetzt ist dabei die Benützung orthochromatischer Platten.

Die Gelbglasfilter sind in einen Messingring mit Sammetfutter gefaßt. Sie werden in das Fassungsstück der Frontlinse des Objektivs eingesetzt.

* * *

Die photographische Abteilung der optischen Werkstätte von Karl Zeiß in Jena gibt soeben einen Spezialprospekt über ihre „Teleansätze für Handapparate" heraus, der jedem Interessenten auf Wunsch gratis zugeschickt wird. Unter den Überschriften: 1. Zweck der Teleansätze, 2. Teleansatz I für Handapparate mit festem Auszug, 3. Teleansatz II für Handapparate mit veränderlichem Auszug, 4. Die Blenden und die Expositionszeiten, 5. Empfehlenswerte Ergänzungsteile, wird alles, was der Reflektant und der Benützer wissen muß, in einfacher Weise, ohne mathematische Formeln, an der Hand einiger Abbildungen auseinander gesetzt.

Den Schluß des Prospektes bilden zwei Autotypien, die nach Hochgebirgsaufnahmen aus der Ortlergruppe hergestellt sind und ein gutes Bild geben von der Leistungsfähigkeit der benützten Ausrüstung (Zeißsche Minimum-Palmos 9×12 mit Tessar $1/6 \cdot 3$, $F = 145$ mm und Teleansatz I).

Zu bemerken ist noch, daß infolge einer Konstruktionsvereinfachung die Preise der gangbaren Telenegativlinsen herabgesetzt werden konnten. Die Ergänzung einer mit gutem Objektiv versehenen Kamera zu Teleaufnahmen erfordert einen Kostenaufwannd von im ganzen 65—85 Mark.

Kleine Mitteilungen.

Baron Nathaniel Rothschild †. Am 13. Juni 1905, morgens, verschied in Wien nach langem, schmerzvollem Leiden Baron Nathaniel Rothschild. In ihm verliert nicht nur die Photographische Gesellschaft in Wien einen Förderer, sondern die gesamte photographische Welt einen bedeutenden Künstler. Seine „Bildwerke"-Albums, in welchen er eine Fülle herrlicher Aufnahmen zu einem glänzenden Ensemble vereinigte, sind berühmt. Wir werden im nächsten Hefte über Baron Rothschilds Wirken in einem Aufsatze aus berufener Feder berichten.

Dr. Eugen Kraus †. Der Rechtskonsulent der Photographischen Gesellschaft, Hof- und Gerichtsadvokat Dr. Eugen Kraus, erlag am 28. Mai 1905 einem längeren schmerzvollen Leiden im 61. Lebensjahre.

Dr. Kraus war auch als Schriftsteller tätig und benützte als Publikationsorgan die „Photographische Korrespondenz". Besonders

wichtig waren seine Abhandlungen über den Schutz des Urheberrechtes, ein Thema, das er auch als Vortrag in einer der Plenarversammlungen der Photographischen Gesellschaft behandelte. Dr. Kraus las über Preßgesetz an der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien, die an ihm einen geschätzten Lehrer verloren hat.

Die Photographische Gesellschaft in Wien wird ihm ein treues Andenken bewahren.

Emil Fr. Rothe †. Am 14. Juni 1905 starb in Kassel der königliche Hof-Photograph Emil Fr. Rothe, der ehemalige Schriftführer des Deutschen Photographen-Vereines. Rothe war auch Begründer, langjähriger Vorsitzender und zuletzt Ehrenmitglied des Kasseler Photographen-Vereines.

Verkaufsanzeige.

Aus den Sammlungen der Photographischen Gesellschaft in Wien gelangt eine Reihe Doubletten von historisch wertvollen Drucken und photographischen Werken zum Verkaufe. Es handelt sich hierbei um solche Werke, welche sonst käuflich überhaupt nicht mehr zu haben sind. Interessenten werden gebeten, sich mit dem Bureau der Photographischen Gesellschaft in Wien, II. Karmelitergasse 7, in Verbindung zu setzen.

Botanische Ausstellung in Wien. Aus Anlaß des II. Internationalen botanischen Kongresses in Wien wurde im neuen Orangeriegebäude in Schönbrunn eine botanische Ausstellung eröffnet. In ganz besonders ausgedehntem Maße war auch die Photographie in Form von Vegetationsbildern, Mikrophotogrammen etc. vertreten, so daß wir im nächsten Hefte in einem besonderen Aufsatze über diesen Gegenstand referieren werden.

Auszeichnungen. Der deutsche Kronprinz hat aus Anlaß seiner Vermählung dem Hofrat Prof. Leonard Berlin und Herrn Emil Berlin, Chefs der Firma E. Bieber in Berlin, den Titel „Hof-Lieferant“ verliehen.

Hof-Photograph W. Gertinger, Inhaber der Firma B. Dittmar in Regensburg, erhielt vom Großherzog Ferdinand von Toskana die große silberne Medaille für Wissenschaft, Kunst und Literatur.

Herr Universitätslehrer Hugo Hinterberger in Wien wurde auf der Botanischen Ausstellung mit dem Diplome d'Honneur ausgezeichnet. Auch Herrn Konrad Heller, Wien, wurde ein Diplom zuerkannt.

VI. Internationaler Kongreß für angewandte Chemie. — Sektion IX: Photochemie und wissenschaftliche Photographie. Der VI. Internationale Kongreß für angewandte Chemie wird in der Osterwoche 1906 in Rom abgehalten werden.

Der Präsident der „Società Fotografica Italiana“ (Florenz, Via Alfani 50), in seiner Eigenschaft als Präsident des Organisations-

komitees für die Sektion IX, ladet hiermit alle Forscher im Gebiete der Photochemie und der wissenschaftlichen Photographie zur Teilnahme an diesem Kongresse ein.

Diesbezügliche Mitteilungen wollen ehetunlichst an die vorerwähnte photographische Gesellschaft mit eventueller Angabe der Vorträge, welche der betreffende Teilnehmer zu halten, oder der Mitteilungen, welche er zu machen gedenkt, gerichtet werden.

Das Programm der zu haltenden Sitzungen sowie der vorzunehmenden Exkursionen etc. wird rechtzeitig den Teilnehmern mitgeteilt werden.

Borsäure als Verzögerer. Von R. Namias (Il Progresso fotografico, Mai 1905, S. 81, nach Photographischem Wochenblatt 1905, p. 236). Der Verfasser empfiehlt eine mit Borsäure gesättigte 10%ige Bromkaliumlösung zum Ausgleich starker Überexpositionen und gibt folgende Vorschrift:

Wasser	1000 cm^3
Kristallisiertes Sulfit	50 g
Hydrochinon	7 g
Metol	1 g
Wasserfreie Soda	30 g

Zu 100 cm^3 dieser Lösung soll man 10 cm^3 der Borsäure-Bromkalium-Lösung zusetzen und damit selbst 100fache Überexposition ausgleichen können.

Der Referent wurde beim Lesen dieser Vorschrift lebhaft an das inzwischen glücklich vergessene Acetonsulfit mit seinen geheimnisvollen Wirkungen (s. Photographische Korrespondenz Juli 1903) erinnert. Auch im obigen Rezepte dürfte die Borsäure als solche wohl ganz überflüssig und durch äquivalente Mengen von Schwefelsäure u. a. zu ersetzen sein. Sie stumpft einen beträchtlichen Teil der Soda ab und der so entstehende schwach alkalische Entwickler reagiert wie alle Lösungen von geringem Reduktionspotential stark auf die Verzögerung durch Bromide.

Lüppo-Cramer.

Das Photographieren von Blitzen. Von K. Trott. Wenn man die Darstellung eines Blitzes auf den Bildern selbst der größten Maler und Illustratoren vor Einführung der Blitzphotographie vom elektrotechnischen Standpunkte aus betrachtet, so muß man sagen, daß die Wiedergabe desselben nur eine Andeutung ist, die aber durchaus nicht den Tatsachen entspricht. Der Blitz ist ja bekanntlich weiter nichts als eine elektrische Entladung, freilich im großen Stile, und wer Gelegenheit gehabt hat, im vorigen Jahre die elektrotechnische Ausstellung zu besuchen und sich die Entladungserscheinungen der großen Funkeninduktoren zu betrachten, kommt unwillkürlich zu der Überzeugung, daß die früher so beliebte Zickzackform der gemalten Blitze völlig absurd ist. Aber auch unsere künstlich hervorgerufenen Entladungserscheinungen können, so deutlich sichtbar sie auch sein mögen, niemals von unserem unvollkommenen Auge in allen Einzelheiten erfaßt werden. Hier muß uns erst der Photograph mit seinen ungleich empfindlicheren Platten helfen. Man hat schon seit Anfang der achtziger Jahre versucht, Blitze zu photographieren und auch vereinzelte schöne Erfolge

erzielt. Die Schwierigkeit liegt nicht in einer besonderen Herrichtung der Kamera oder einer Präparierung der Platten, als vielmehr darin, daß man mit einem gewissen Instinkt die Stelle des Himmels herausfinden muß, wo die intensivsten Blitze auftreten. Auch ist es schwierig, den Blitz möglichst auf die Mitte der Platte zu bringen, denn bisweilen huscht er über eine Ecke hinweg oder es kommmt zur Abwechslung ein Flächenblitz, wodurch natürlich die Platte verdorben wird. Es können auch mehrere gleichzeitige Entladungen auftreten, die vielleicht gerade so verlaufen, daß sie auf der Platte das Aussehen eines einzigen Blitzes haben. Will man nun die Photographie eines Blitzes erhalten, so muß man nachts mit geöffneter Kamera arbeiten. Das Objektiv stellt man auf einen unendlich weit entfernten Gegenstand ein, und zwar nach der Richtung, wo sich das Gewitter abspielt. Gebäude, Bäume, Schornsteine usw., die am Horizont sichtbar sind, geben dafür ein gutes Hilfsmittel ab. Alsdann muß man den Erfolg abwarten. Eine große Menge sehr guter Blitzphotographien sind so entstanden, und erst an der Hand derselben konnte man sich ein deutliches Bild von dem Blitz machen.

Man hat nun festgestellt, daß der Blitz gewissermaßen als zitternde Linie in den verschiedensten Richtungen und merkwürdigsten Formen den Raum durcheilt. Außerdem konnte man erkennen, daß sich oft, wie bei einem Flußsystem Bäche und Nebenflüsse, mehrere Entladungszweige zu einem gewaltigen Strahle vereinigen.

Setzen wir nun einmal den Fall, wir hätten eine im übrigen gut gelungene Aufnahme eines Blitzes gemacht. Nun hat er uns aber den Schabernack gespielt und ist im Raume ein Stück gerade in der Richtung unserer Gesichtslinie dahin geeilt. Wir werden diese Strecke auf der Platte daher nur in Form von Verschlingungen erhalten. Jedoch können wir uns auch hier leicht helfen, wenn wir einen guten Freund haben, der ebenfalls photographiert und uns bei der Ausübung unseres dunklen Handwerks unterstützt. Beide nehmen dann den Blitz von zwei verschiedenen Punkten auf. Ein interessantes Beispiel hierfür bilden die Aufnahmen des amerikanischen Professors Mc. Adie. Der 170 m hohe Obelisk zu Washington wird gern von Blitzen zur Zielscheibe genommen. Er bietet also einen ganz bestimmten Punkt für die Einstellung eines Apparates. Mc. Adie stellte nun sogar drei Apparate auf, und zwar den einen auf dem 4 km westlich gelegenen Fort Myer, einen zweiten 2 km nordwestlich auf dem Dache der Wetterwarte und den dritten auf der ebensoweit östlich befindlichen Kuppel des Kapitols. Er erhielt auf diese Weise jede, auch die kleinste Krümmung genau aufgezeichnet und hatte außerdem noch den Vorteil, die Dimensionen des Weges ziemlich genau feststellen zu können.

Es ist klar, daß nicht jede Blitzphotographie gut ausfallen wird. Bisweilen ist einem Mutter Natur ja günstig gesinnt und läßt manche hübsche Aufnahme sofort zustande kommen. Jedenfalls haben wir aber von den bisher angestellten Versuchen den Vorteil gehabt, daß wir endlich über den wahren Gang einer Entladung orientiert sind und uns nicht mehr auf leere Annahmen zu stützen brauchen.

(Photogr. Wochenbl.)



Phot. v. Konrad Heller. **Blick auf Weißenkirchen.**

Kupferkornätzung
von
C. ANGERER & GÖSCHL, WIEN.

Druck von Karl Gerolds Sohn in Wien.

Farbenphotographie von Negativen mittelst des Lippmannschen Verfahrens. Prof. Lippmann legte der Akademie der Wissenschaften in Paris eine höchst interessante Abhandlung über neue Versuche mit seinem Photochromieverfahren vor. Die Methode beruht auf dem bekannten Verfahren der Farbenphotographie mittelst einer transparenten empfindlichen Schicht, welche mit einem reflektierenden Quecksilberspiegel in Kontakt gebracht ist. Die Farben sind nach der Entwicklung der Platte in reflektiertem Lichte sichtbar. Es ist bekannt, daß die Natur der empfindlichen Schicht ohne Einfluß auf den Prozess ist; es kann Bromsilbergelatine, Bichromatgelatine, Albumin oder Zellulose sein [1]).

Wird als lichtempfindliches Präparat Bichromatgelatine verwendet, so geschieht das Fixieren durch einfaches Waschen in Wasser; die Farben treten in Erscheinung, so lange die Schicht feucht ist. Sie verschwinden mit der Austrocknung der Schicht, können aber durch wiederholte Anfeuchtung immer wieder hervorgerufen werden.

Diese Erscheinung ist zweifellos durch die mehr oder weniger hygroskopischen Lamellen in der Schicht erklärt. Die belichteten Stellen in der Schicht verlieren eben die Quellbarkeit in Wasser an jenen Punkten, welche den Maximis der Lichtwellen entsprechen. Feuchtigkeit läßt somit sowohl in optischer als auch in physikalischer Beziehung Ungleichheiten in der Platte entstehen, welche die Lichtbrechung nach dem bestimmten periodischen Gesetze herbeiführen.

Es lag somit die Erwägung nahe, ob es vielleicht möglich wäre, die Farben derart zu fixieren, daß diese auch in der trockenen, festen Schicht erhalten bleiben.

Es wurde deshalb eine solche Platte in einer wässerigen Jodkaliumlösung gebadet. Bei dem Trocknen waren die Farben schwach sichtbar. Das Jodkalium war nun ungleichmäßig zwischen den Maximis und Minimis der Interferenzwellen verteilt. Bei Behandlung der trockenen Platte mit 20%iger Silbernitratlösung traten die Farben außerordentlich brillant hervor und verloren ihre Leuchtkraft auch nach dem Trocknen nicht.

Es ist unzweifelhaft, daß in der Schicht Jodsilber gebildet wurde, welches die ganze Dicke der Schicht ungleichmäßig (lamellenartig) durchsetzt und im Zustande einer Gallerte (? pseudo-solution) in der trockenen Schicht verbleibt. Es wird hierdurch die Erhaltung der Farben bewirkt.

Bei durchfallendem Lichte erblickt man eine Art Negativ in Komplementärfarben von außerordentlicher Brillanz. Sollte es möglich sein, die wenig licht- und farbenempfindliche Bichromatgelatine durch die geeignetere Bromsilbergelatine-Emulsion zu ersetzen, so wäre das

[1]) Wenn Zellulose angewendet wird, ist der Prozeß folgender: Die Zellulose wird in Schweizers Solution (Kupferhydroxyd, frisch gefällt, in 20%igem Ammoniak gelöst) gelöst und auf Glas aufgetragen. Sodann wird die Platte durch Waschen in verdünnter Salzsäure entfärbt, in 3—4%iger Bichromatlösung gebadet und schließlich getrocknet. Sodann wird in der Quecksilberkassette belichtet, bis ein schwach braunes Bild sichtbar ist. Sodann wird in Wasser ausgewaschen.

Problem, nach einem komplementärfarbigen Negative beliebig viele Kopien in richtiger Farbenwiedergabe im Kopierrahmen herzustellen, gelöst.

(G. Lippmann, nach British Journal of Photography, 1905, S. 505.)

Photographische Quellreliefs. Prof. R. Namias hat sich seit längerer Zeit mit der Umsetzung der Photographie in plastische Formen beschäftigt. Chromatgelatine unter einem Negativ belichtet gibt, in Wasser gebracht, das bekannte Quellrelief, das aber sehr niedrig ist. Der Verfasser war nun bestrebt, das Relief selbständig zu erhöhen und fand dazu am geeignetsten das Gummiarabicum, das aber niemals mehr als die Hälfte der Gelatine betragen darf. Alle anderen versuchten Substanzen, wie Zucker, gekochte Stärke und Tragant, geben weniger gute Resultate. Die beiden letztgenannten Substanzen verdicken, selbst in kleiner Menge zugesetzt, die Gelatine so stark, daß sie nicht mehr regelmäßig auf der Unterlage ausgebreitet werden kann und geben anderseits kein beträchtlich höheres Relief. Gummi bleibt also der beste Zusatz. Eine besondere Schwierigkeit bietet das Herstellen der Negative, die niemals in ihren Helligkeitswerten den Höhenwerten der Natur genau entsprechen und auch wegen der Farben in der Natur falsch im Relief werden. Es ist also notwendig, jedes Negativ einer durchgreifenden Überarbeitung mit der Hand zu unterwerfen, wenn man damit ein richtig wirkendes Relief durch Kopieren herstellen will.

(Bull. Franç.)

Artistische Beilagen zum Juli-Hefte 1905 (538 der ganzen Folge).

In erster Linie bringen wir ein reizendes „Dirndl"-Porträt Dr. Bachmanns, des hervorragenden Grazer Kunstphotographen, der unseren Lesern durch seinen literarischen Beitrag über photographische Kunst in bester Erinnerung sein wird.

Eine weitere Kunstbeilage ist der idyllische Naturausschnitt, welchen Konrad Heller, Wien, im Bilde festgehalten hat, während unter den Text-Illustrationen die Ansicht von Dürnstein, von Alexander Dreyschock in Wien, hervorsticht. Die Illustrationen „Meeresbrandung" und „Herbstabend" sind Reproduktionen nach Kohledrucken der Autotype-Company in London, welche durch die Firma A. Moll, Wien, in der Wiener Photographischen Gesellschaft zur Vorlage gelangten.

Endlich ist unserem Hefte, wie allmonatlich, ein Reklameplakat der Neuen Photographischen Gesellschaft in Steglitz beigeheftet, eine reizende Kindergruppe darstellend, die der heimtückische Photograph eben in der ungezwungensten Unterhaltung „abknipste".

Buchdruckerei von Karl Gerolds Sohn in Wien.



H. Hinterberger. Wien

Schwammkolonie.

Pflanzenaufnahme am Standort.

Baron Nathaniel von Rothschild als Amateur.

Von Lae.

Am 13. Juni morgens verschied nach langem, schwerem Leiden Baron Nathaniel v. Rothschild in seinem Palais.

Was Baron Rothschild als Wohltäter der Menschheit, besonders der kranken Menschheit war, welche hervorragende Stellung er als Kunstkenner und Sammler eingenommen, auch seine Liebe für Musik und Blumen wurde schon von berufener Seite gewürdigt.

Was jedoch die künstlerische und wissenschaftliche Photographie in dem Dahingeschiedenen verliert, wurde nur nebenbei erwähnt, und doch ist es viel, sehr viel, was Baron Rothschild geschaffen hat.

Durch 17 Jahre hat die Photographie Baron Rothschild intensiv beschäftigt und interessiert. Von den ersten Anfängen, welche der Amateur mit dem zu dieser Zeit noch recht umfangreichen Momentapparat begonnen hatte, bis zur künstlerischen und technischen Vollkommenheit, erstieg er Stufe für Stufe, ohne zu übersehen, daß auch theoretische Studien für diese Liebhaberei nötig sind.

Es dürfte nicht viele Amateure geben, die sich auch um den wissenschaftlichen Teil der Photographie in gleicher Weise angenommen haben.

Zu Beginn der neunziger Jahre verlegte Baron Rothschild das bis dahin in seinem Schlosse Enzesfeld untergebrachte Atelier nach Wien, indem er auf seinem Palais für diesen Zweck ein Stockwerk aufführen ließ und in diesem ein wahres Musteratelier einrichtete, welches auch große Berufsphotographen mit Entzücken erfüllte.

Jetzt begann eine Zeit der fruchtbarsten Tätigkeit, und viele, häufig und stets mit ersten Preisen ausgezeichnete Kunstblätter verdanken ihr Entstehen dieser Arbeitsperiode Baron Rothschilds. Älteren Mitgliedern des Wiener Kamera-Klubs ist auch noch in Erinnerung, mit welcher Freude er sich dem künstlerischen Arrangement von photographischen Ausstellungen hingab und wie angenehm und anregend er am Vortragstische zu sprechen wußte. Seine bekanntesten aus dieser Zeit stammenden Bilder: „Schäfers Heimkehr", „Nach der Arbeit", „Kinderjause", „Trostlos", sowie viele andere Genrebilder und Studien wurden dann im Jahre 1901 in dem prächtigen Heliogravüre-Album „Reise-Erinnerungen" zur immerwährenden Freude der wenigen Besitzer dieses Albums festgehalten.

Aus derselben Zeit stammt das Album, in Lichtdruck ausgeführt, welches Baron Rothschild seinen Freunden zur Erinnerung an die berühmten Jagdarrangements auf dem in Preußisch-Schlesien gelegenen Schlosse Schillersdorf, „Schillersdorfer Ansichten", schenkte.

Im Jahre 1894 setzte Baron Rothschild die Welt der Kunstverständigen in Staunen und Bewunderung durch die Herausgabe des ersten Bandes der „Skizzen aus dem Süden", welchem bald im Jahre 1895 ein zweiter Band folgte. Dieses große Werk, welches auch für den in Briefform gehaltenen Text Baron Rothschild zum Autor hatte, ist in außerordentlich vornehmer und künstlerischer Form gehalten und hat in mustergiltiger Weise bahnbrechend dargetan, welch hervorragendes Mittel für Illustrationszwecke wir in der Photographie haben. Mit erlesenem Geschmacke verstand es der Autor, kleine Bilder in den Text einzustreuen, und viel wurden auch die textabschließenden Vignetten, welche Baron Rothschild selbst arrangierte und aufnahm, bewundert. Die Kunstbeilagen als Tafelbilder sind insgesamt Originalaufnahmen in der respektablen Aufnahmegröße von 24×30 cm und keine Vergrößerungen. Die Aufnahmen entstanden anläßlich der Mittelmeerreisen, welche der Verfasser des Werkes, mit vielen Apparaten (darunter einem solchen im Formate von 24×30 cm) ausgerüstet, eigens zur Herstellung von Bildern machte.

Welchen bedeutenden Wert ein solches Werk einstens repräsentieren wird, geht daraus hervor, daß dieses nicht käuflich ist und in nur 160 Exemplaren hergestellt wurde. Es kamen denn auch aus aller Herren Länder Anfragen, ob es nicht möglich sei, gegen hohe Bezahlung eine Neuauflage des Prachtwerkes zu veranlassen, welche Angebote natürlich abgeschlagen wurden.

Schon in recht leidendem Zustande (1902) entstand das schöne Heliogravüre-Album Baron Rothschilds, welches er „Schiffsbilder"



Nathaniel Freiherr v. Rothschild †.

(Nachdruck oder Reproduktion dieses Bildes wird verfolgt.)

nannte und das, abgesehen von der reizenden Bildwirkung der einzelnen Aufnahmen, auch deshalb einen bleibenden nautischen Wert hat, weil das Album fast alle der so sehr verschiedenen Takelagen der Segelschiffe, welche in der Adria kreuzen, enthält. Auch dieses, das letzte abgeschlossene Werk des Dahingeschiedenen, wurde nur in wenigen Exemplaren herausgegeben und war leider auch, wie die früheren, dem Kunsthandel vorenthalten. Die letzte Zeit seines Lebens beschäftigte Baron Rothschild ein großer Gedanke, mit dessen Verwirklichung er ein für alle Zeiten unvergängliches, unschätzbares Kunstwerk geschaffen hätte. Er wollte, durch tadellose photographische Aufnahmen illustriert, die Schilderung der schönsten Kunstgegenstände aus seiner Sammlung in Katalogform herausgeben. Mitten in dieser großen, herrlichen Arbeit raffte der Tod den so viel Betrauerten dahin.

Baron Albert Rothschild, der nächste Erbe nach dem Verblichenen, tritt das „Erbe" der photographischen Kunsttätigkeit nicht an, denn er hatte noch etwas früher als Baron Nathaniel das Interesse für die Photographie betätigt. War Baron Nathaniel der Landschafter und Illustrator, so machte Baron Albert Rothschild hauptsächlich das Kunstporträt zum Gegenstande seines Schaffens. Jedermann, der dem Entstehen und der Entwicklung der Kunstphotographie Schritt für Schritt folgen konnte, wird sich noch mit Vergnügen der Glanzperiode des Kamera-Klubs in der Elisabethstraße erinnern, wo zur Freude der Anwesenden Baron Albert Rothschild unter der allzu bescheidenen Marke „Causerie" am Rednerpult erschien. Wie köstlich anregend wirkten die Diskussionen, welche sich an solche Vorträge anschlossen, besonders wenn J. S. Bergheim, der Verfechter der Richtung, welche die Retusche am Negativ und Positiv verpönt, dafür aber das Modell mit Vaseline und Puder behandelt, sich mit an den oft sehr lebhaften Kontroversen beteiligte.

Seit dieser Zeit hat die Photographie als Kunst mannigfache Wandlungen durchgemacht. Es wurde so manche Lanze für und gegen die unscharfe Richtung gebrochen; ein Teil der Kunstphotographen gefiel sich in der äußersten Sezession, doch Baron Albert Rothschild blieb seiner zielbewußten Schaffensrichtung treu. Der Erfolg hat ihm Recht gegeben, er blieb der unbestrittene Meister des Porträts.

Die Photographie als Illustrations- und Unterrichtsmittel in der Botanik.

Von H. Hinterberger, Universitätslehrer und Photograph in Wien.

Selbst bei einem flüchtigen Besuch der kürzlich anläßlich des Internationalen Botaniker-Kongresses in Wien eröffneten botanischen Ausstellung wird jedem die große Anzahl von Photographien auffallen, die auf derselben zu sehen sind und die die außerordentlich vielseitige Anwendbarkeit dieser Kunst in dieser naturwissenschaftlichen Disziplin zeigen.



Am Weiher.

Aufnahme von Alexander Dreyschock-Wien, Mitglied des Wiener Amateur-Photographen-Klub.



H. Hinterberger. Wien.

Schwarze Nießwurz.

Pflanzenaufnahme am Standort.



H. Hinterberger. Wien.

Samen von Astrantia major.

Vergr. = 6.

Es ist interessant zu verfolgen, in wie vielerlei Richtungen die Photographie sich für die botanische Wissenschaft als anwendbar erwiesen hat.

Zunächst sehen wir sie von mehreren Ausstellern angewendet als Illustrationsmittel, um den für eine bestimmte Örtlichkeit charakteristischen Pflanzenwuchs darzustellen, also für sogenannte pflanzengeographische und Vegetationsbilder. Da der Charakter einer Landschaft meist in allererster Linie durch den dort bestehenden Pflanzenwuchs bestimmt wird, ist diese Anwendung der Photographie also eine Art Landschaftsphotographie, welche aber nur die Abbildung jener Landschaften pflegt, die das ihnen eigentümliche Gepräge hauptsächlich durch ihre Vegetation erhalten.

Besonders auffallend zeigt sich der Einfluß der Vegetation auf das Bild der Landschaft dann, wenn eine einzige Pflanzenart massenhaft in derselben vorkommt. Der einfachste solcher Fälle ist z. B. irgend ein Waldbestand (Nadelwald, Laubwald oder spezialisiert: Föhrenwald, Birkenwald, Eichenwald usw.). Wir sehen in der Ausstellung einige sehr instruktive Beispiele dieser Art.

Solche Abbildungen werden sowohl für Illustration wissenschaftlicher Arbeiten, als auch für Unterrichtszwecke häufig verwendet, in letzterem Falle auch als Stereoskopaufnahmen, als Projektionsbilder und vergrößert auf Bromsilberpapier als Wandtafeln.

Eine weitere Anwendung der Photographie besteht in der Aufnahme von Pflanzengruppen und einzelnen Pflanzen am Standort selbst. Dies ist ein nicht ganz leichtes Problem für den Photographen. Die Wiedergabe der Farben, die Unregulierbarkeit der Beleuchtung, das Sichnichtabheben vom Hintergrunde, die Unruhe der Atmosphäre und noch manches andere bedingt große Erfahrung und Routine in dieser Technik, wenn der Erfolg nicht ausbleiben soll, — was nichtsdestoweniger doch häufig der Fall sein wird. Aber gerade deshalb ist diese Anwendung der Photographie, ebenso wie die für zoologische Zwecke besonders reizvoll und interessant. Mindergeübte werden jedoch besser tun, die Pflanzen statt am Standort selbst, zu Hause, wenn mög-



Karl Benesch Wien.

Partie aus dem Parke von Cannosa (Dalmatien).



Karl Benesch Wien.

Partie aus Volosca.

lich in einem Atelier, auf einer Veranda u. dgl. oder neben einem Fenster vor geeignetem Hintergrund aufzunehmen.

Selbstredend hat eine solche Aufnahme weit weniger wissenschaftlichen Wert; sie kann aber durch geschickte Auswahl und geschmackvolles Arrangement einen Wert für den Künstler bekommen. Tatsächlich sind ja auch schon mehrere Werke mit solchen Pflanzenaufnahmen als Motivsammlungen für das Kunstgewerbe in letzter Zeit entstanden (von Gerlach in Wien, Weimar in Hamburg).

Das eingehendere Studium der Pflanze führt auf die Betrachtung der einzelnen Teile derselben, bei Blütenpflanzen also auf das Studium der Blüte mit ihren einzelnen Teilen, der nach dem Abblühen entstehenden Frucht, der in dieser befindlichen Samen und der so vielgestaltigen vegetativen Teile: Wurzel, Blätter etc.

Auch hier kann wieder, wie wir an mehreren Beispielen der Ausstellung sehen, die Photographie als Illustrations- und Unterrichtsmittel mit Vorteil Verwendung finden. Wir finden als alten Bekannten den interessanten alten Naturselbstdruck der Hof- und Staatsdruckerei in hübschen Beispielen vertreten; im Gegensatz dazu nach ganz modernen Prinzipien auf photographischem Wege hergestellte prächtige Farbendrucke verschiedener Reproduktionsanstalten, dann kolorierte Skioptikonbilder, die solche Objekte in ausgezeichneter Weise vorstellen, stereoskopische Aufnahmen von Blüten, Früchten, Galläpfeln, Flechten, Moos in Originalgröße — Bilder, die diesmal zuerst der Allgemeinheit bekannt wurden. Es ist gewiß nicht uninteressant, daß der Apparat, mit dem diese Bilder hergestellt wurden, ursprünglich bloß zur stereoskopischen Aufnahme von Augen und Augenpräparaten, also für den Unterricht in der Medizin bestimmt war.



H. Hinterberger. Wien.

Samen von Torilis anthriscus.

Vergr. = 6.

Man sieht aus diesem Beispiele, wie ersprießlich ein inniger Kontakt jener wissenschaftlichen Institute untereinander, in welchen die Photographie angewendet wird, wirken kann.

Die Photographie von Samen erfordert ebenfalls einen eigenen Apparat, da es sich hier um eine Abbildung kleiner Objekte in Lupenvergrößerung (bis zirka 10fach linear) und bei



H. Hinterberger. Wien.

Samen von Reseda.
Vergr. = 6.

auffallendem Lichte handelt, für welchen Zweck bis zum Jahre 1893, in welchem der Verfasser dieser Zeilen einen solchen Apparat konstruierte, keine bequem verwendbare Vorrichtung existierte.

Als Behelf für jene Forscher, welche sich mit dem Bau der Pflanze im Detail und mit der Erforschung der intimen Vorgänge im Pflanzenleben beschäftigen (Anatomie und Physiologie), dienen die mikrophotographischen Apparate, welche die photographische Aufnahme in fast jeder beliebigen Vergrößerung bis mehrere 1000mal linear nach mikroskopischen Präparaten ermöglichen.

Die Vergrößerung wird für kleine und mittelgroße Bilder aber in der Regel nicht über 1000fach linear gewählt, da eine stärkere nicht weitere Details zum Vorschein bringt, wohl aber dem Bild einen unschönen, verschwommenen Charakter verleiht, und auch aus anderen optischen Gründen, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann.

Die Erkennbarmachung feinster Details muß auf andere Weise erzwungen werden; z. B. durch die Aufnahme der betreffenden Objekte bei Beleuchtung nur mit ultraviolettem Licht. Als Beispiele solcher Aufnahmen enthält die Ausstellung Bilder von Hefen, die wohl der größten Beachtung würdig sind.

Aber auch für die in kleinen Maßen sich bewegenden Vergrößerungen hat die moderne Optik bessere Instrumente dem Forscher verschafft und es wurden hiedurch scharfe Abbildungen von Schnitten durch größere Pflanzenteile, z. B. ganze Früchte ermöglicht, die in der ganzen Fläche von der Mitte bis zum Rand gleichmäßig scharf erscheinen und feine Details zeigen. Solche Aufnahmen werden am besten als Diapositive im durchfallenden Licht verwertet, da nur so alles, was in der Platte an Feinheit steckt, auch im Positiv sichtbar wird. Überdies entspricht dieses Bild auch schon deshalb besser dem im Mikroskop gesehenen, da beide Durchleuchtungsbilder sind.

Erste Bedingung für das Gelingen guter mikroskopischer Abbildungen ist jedenfalls die entsprechend vorzügliche Herstellung und Färbung des Schnittes und in keiner anderen Anwendung der Photographie

in der Botanik ist der Erfolg so sehr abhängig von der Herrichtung des Objektes, wie in der Mikrophotographie.

Noch viele andere Anwendungen der Photographie veranschaulicht uns die so instruktive und reichhaltige Ausstellung: die Aufnahme von Kulturen von niederen Organismen (Algen, Pilzen, Diatomaceen, Bakterien), von gepreßten Pflanzen und die Röntgenogramme von Pflanzen seien noch zum Schluß erwähnt, ohne daß wohl auch nur annähernd mit dieser kurzen Aufzählung das ganze Gebiet erschöpfend behandelt worden ist.

Die Aufnahme von Pflanzenteilen mittelst Röntgenstrahlen bietet wohl für jeden, der die Eigenschaften der Röntgenstrahlen kennt, eine Überraschung. Man weiß ja, daß dicke Bücher, also Zellulose in komprimierter Form, kein nennenswertes Hindernis für Röntgenstrahlen bilden. Wie ist es also möglich, Pflanzenteile, die ja der Hauptmasse nach meist aus Zellulose bestehen, differenziert mittelst Röntgenstrahlen abzubilden? Die Erklärung liegt darin, daß die photographische Platte viel feinere Unterschiede — natürlich bei sachgemäßer Exposition und Entwicklung — des Durchstrahlungsbildes aufweist, als das Bild auf dem Fluoreszenzschirm zeigt, so daß die verschiedene Dichtigkeit des Gewebes in den einzelnen Pflanzenteilen deutlich zum Ausdruck gebracht werden kann. Bei frischen Pflanzenteilen ist auch wohl noch der Wassergehalt in den Gefäßen bei der Abbildung von Einfluß.

Alles in allem genommen, ist uns in dieser schönen Ausstellung wohl wieder einmal recht deutlich die Wichtigkeit der Photographie für die Wissenschaft ad oculos demonstriert worden.

Photographische Perspektive.

Von Bruno Meyer.

„Man muß sein Glaubensbekenntnis von Zeit zu Zeit wiederholen, aussprechen, was man billigt, was man verdammt; der Gegenteil läßt's ja auch nicht daran fehlen."

Dieses Wort Goethes mag zur Entschuldigung dienen, wenn ich einmal wieder Gelegenheit nehme, und zwar an dieser Stelle, an der es bisher noch nicht, wenigstens nicht anders als ganz beiher, geschehen ist, auf eine Hauptangelegenheit der Photographie unter künstlerischen Gesichtspunkten zurück zu kommen.

Die nächste Veranlassung dazu hat mir die Beilage der Neuen Photographischen Gesellschaft zu dem April-Hefte der „Korrespondenz" gegeben, die mich beim ersten Anblicke gleich mit Entsetzen darüber erfüllt hat, wie selbst die bewährtesten Meister der Bildnisphotographie — die Aufnahme rührt von B. J. Falk in New-York her — nicht davor sicher sind, die allergefährlichsten Fehler zu begehen, die eigentlich von



Eine kurze Unterbrechung.

Aufnahme von Karl Pietzner, Wien, k. u. k. Hof- und Kammer-Photograph.



J. Löwy Wien.

Kostümstudie.

jedem vermieden werden sollten, da sie von der Art sind, daß es bei ihnen gar nicht auf Geschmack oder auf besondere Umsicht und Rücksicht im einzelnen Falle ankommt, sondern es sich um mathematisch nachweisbare, feststehende Regeln handelt, die man nur einmal zu begreifen und sich zu eigen zu machen braucht, um in jedem Falle sicher zu sein, daß man wenigstens von gewissen Verstößen frei bleibt; und wenn man damit auch noch nicht positiv das Höchste geleistet hat, vielmehr die wertvollen Eigenschaften eines Werkes erst zu schaffen sind und hervortreten, nachdem man das Feld von allen entgegenstehenden Schwierigkeiten gereinigt, das heißt die Empfängnisfreudigkeit des Beschauers durch Fernhalten unangenehmer Eindrücke für sich günstig gestimmt hat, so liegt es doch in den oben angedeuteten Verhältnissen schon ausgesprochen, wie wichtig auch solche Fehlerfreiheit ist. Schiller, den man in diesen Tagen ja beständig im Kopfe hat, spricht einmal davon in einer Form, die durch die epigrammatische Zuspitzung viel mehr blendend als wahr ausgefallen ist, gleichwohl aber als Bestätigung des Grundgedankens herangezogen werden kann. Er sagt:

Frei von Tadel zu sein, ist der niedrigste Grad und der höchste;
Denn nur die Ohnmacht führt oder die Größe dazu.

Er meint damit: jene Korrektheit, die gegen keine Regeln verstößt, ist entweder nur das Ergebnis der pedantischen Arbeit, die Leistung desjenigen, der, ohnmächtig, etwas selbständig Wertvolles hervorzubringen, nichts weiter kann, als sein Formgewand von Stäubchen säubern, um mit einer gewissen anständigen Reinlichkeit vor seinen Hörern oder Beschauern zu erscheinen, oder es führt auf der anderen Seite zu dieser vollen Korrektheit, zu der Fehlerlosigkeit, die keinem Tadel Raum gibt, die künstlerische Größe, die, auf der Höhe der Macht über die Wirkungsmittel stehend, spielend und selbstverständlich auch allen formalen Anforderungen genügt und so, ohne diesem Punkte eine besondere Beachtung zu schenken, ihr Werk frei von Regelwidrigkeiten hält.

Gegen diese Auffassung ließe sich mit Erfolg polemisieren, und Schiller selbst, der bekanntlich mit einem „Ernst, den keine Mühe bleichet", zu jeder seiner größeren Schöpfungen die umfassendsten Vorstudien gemacht und sie dann unendlich oft in neue Form gegossen hat, bevor er sie für fertig erklärte und der Welt hingab, hat damit einer Seite der „Kunstnatur" unzweifelhaft zu geringe Ehre angetan, nämlich der Schulung und dem Fleiße; und er hat unbedingt mit Unrecht das, was durch diese beiden geleistet werden kann und muß, den mittleren Stufen der Begabung aberkannt. Vielleicht läßt sich der Gedanke treffender — freilich in recht mäßiger Form gegenüber der Schönheit der Schillerschen Einkleidung — so ausdrücken: Die äußere Korrektheit gibt an sich noch keinen Wert, da sie auch der völligen geistigen Impotenz bei nötiger Anstrengung erreichbar ist. Sie wird erst dann wirklich wertvoll, wenn sie als das selbstverständliche Ingrediens schöpferischer Tätigkeit bei hervorragender Begabung, das heißt neben anderen, namentlich positiven, wertvollen Eigenschaften des Werkes erscheint.

Aber hieraus ergibt sich, daß dasjenige, was selbst ohne besondere Veranlagung erreichbar ist, aber selbst bei der höchsten nicht vernach-



Eine Grünfeld-Soiree.

Kombinationsdruck von Karl Pietzner, k. u. k. Hof- und Kammer-Photograph, Wien.



Studie.

Aufnahme und Ätzung der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt.

Druck von Karl Gerolds Sohn in Wien.

lässigt werden darf, ebenso auch bei allen Zwischenstufen die nötige Beachtung finden muß und zur Veredlung jeder produktiven Arbeit beiträgt. Man darf daher in keinem Falle die Freiheit von Fehlern, die Korrektheit gegenüber feststehenden Regeln gering achten, und nicht glauben, dadurch etwa einen besonderen Reichtum an Geist und Fähigkeiten zu dokumentieren, wenn man „des Zwanges der Regeln spottet". Da mag man sich Schillers erinnern, der gerade der Größe nachsagt, daß sie zur Korrektheit führt, — also sicher ebenso, wie Goethe es seinerzeit ausgedrückt hat, als Ergebnis seiner eigenen künstlerischen Erfahrung, daß „nur das Gesetz wahre Freiheit geben", und „in der Beschränkung erst sich der Meister zeigen" kann, mit aller Entschiedenheit dagegen auftreten will, daß mittelmäßige Geister sich von der erkannten Gesetzmäßigkeit lossagen, gleichgültig, ob aus Unkenntnis oder aus falschem „Genialitäts"-Dünkel.

Nun gibt es eine Seite der in der Fläche darstellenden Kunst — und in allem Äußeren steht ja die Photographie vollständig auf denselben Grundlagen wie diese, ganz gleichgültig, wie die ästhetisch-theoretische Frage beantwortet wird, ob die Photographie wirklich als Kunst oder nur als etwas Kunstähnliches zu betrachten ist, — also es gibt eine Seite an der zeichnenden Kunst — wie wir sie einmal nennen wollen —, welche rein mathematisch ist, und in bezug auf welche sich daher Gesetze mit einer Sicherheit ableiten lassen, die sonst der Kunstsphäre fremd ist, weil man, wie im Zusammenhange mit rein naturwissenschaftlichen Erscheinungen, etwas handgreiflich Aufzuzeigendes vor sich hat, woraus man einen Maßstab für gewisse Beurteilungen gewinnen kann. Diese Seite der Kunst ist die Perspektive, das heißt die Lehre von denjenigen scheinbaren Formveränderungen, welche bei der Projektion auf eine Fläche, die Bildebene, die Gegenstände der Natur erleiden je nach dem Standpunkte, welchen ihnen und der Bildebene gegenüber das Auge des Beschauers inne hat.

Die Perspektive ist „Zentralprojektion"; das heißt: ihre Bilder entstehen auf die Weise, daß alle geraden Linien — oder, wie man sie nennt: Strahlen —, welche einen Punkt der Bildebene mit dem in ihm darzustellenden Punkte der Gegenstände verbinden, in dem Auge des Beschauers zusammenlaufen; oder umgekehrt: daß der Bildpunkt eines Gegenstandspunktes dadurch gefunden wird, daß man feststellt, an welcher Stelle der vom Auge durch den Gegenstandspunkt gehende Sehstrahl die Bildfläche durchdringt. Es ist ohne weiteres klar, oder kann von jedem durch den Versuch sofort klar gemacht werden, daß die Gestaltung eines Gegenstandes in seinem perspektivischen Bilde davon abhängig ist, wie weit das Auge des Beschauers von dem Gegenstande absteht, und wie weit von einem geradeaus, senkrecht auf die Bildebene gerichteten Sehstrahle zur Seite der Gegenstand sich befindet; und zwar ist ebenso leicht einzusehen und festzustellen, daß das perspektivische Bild eines Gegenstandes um so mehr von der wirklichen Gestalt des Gegenstandes abweicht, je näher ihm das Auge des Beschauers tritt, und je weiter seitwärts von dem sogenannten Hauptstrahle (dem senkrecht auf die Bildebene gerichteten) der Gegenstand und sein Bild sich befindet. (Maßgebend für solche „Abweichungen"

ist es, in wie weit an dem Bilde gemessene Erstreckungen mit den an dem Gegenstande selber — parallel zu der Bildebene — gemessenen, abgesehen von der absoluten Größe, also verhältnismäßig, übereinstimmen.)

Aber wie auch das Bild beschaffen sein mag, genau aus dem „Gesichtspunkte“, aus dem Zentralpunkte der perspektivischen Konstruktion betrachtet, deckt sich, der Erklärung entsprechend, Gegenstand und Bild vollkommen, das heißt: selbst das verzerrteste — natürlich aber richtig konstruierte — perspektivische Bild gibt den richtigen Eindruck des Gegenstandes, wenn es von dem richtigen Standpunkte aus angesehen wird. Hingegen selbst eine wenig verzerrte perspektivische Figur erweckt eine völlig falsche Vorstellung von dem Gegenstande, wenn sie aus einem falschen Gesichtspunkte betrachtet wird. Denn es ist festzuhalten, daß jeder perspektivischen Darstellung eine als wirklich zu denkende, das heißt eine mögliche Form in der Natur entspricht. Es gibt keine noch so törichte und „falsche“ perspektivische Zeichnung, welche uns nicht die Vorstellung von einem ihr entsprechenden Naturgegenstande vermittelte. Was wir Verzeichnung nennen, ist ja doch keineswegs eine unverständliche, nichts bedeutende Zeichnung, sondern es ist nur eine solche, welche, mit einem bestimmten Naturgegenstande verglichen, nicht als dessen Darstellung, sondern die eines von ihm abweichenden erscheint. In einem Dreiviertelkopfe kann z. B. die in der Wirklichkeit sehr schön und normal gebildete Nase des Dargestellten so aussehen, wie wenn sie schief im Gesichte säße, und die Spitze nach einer Seite umgebogen wäre. Eine solche Nase kann ja existieren und bei einem anderen Menschen gefunden werden; sie ist eben nur nicht die Nase desjenigen, der in diesem Bilde dargestellt sein soll.

Hieraus ergibt sich die Wichtigkeit, die es hat, daß jede perspektivische Zeichnung aus ihrem richtigen Gesichtspunkte angesehen wird und werden kann. Es ergibt sich somit die Notwendigkeit, eine perspektivische Zeichnung immer so einzurichten, daß man voraussehen kann, sie werde unter allen Umständen dieser Bedingung wenigstens annähernd entsprechend betrachtet werden. Ganz genau ist das ja eigentlich nur zufällig möglich. Kleine Abweichungen aber werden so unscheinbare Veränderungen in den Naturformen, wie sie aus der gezeichneten Darstellung verstanden werden können, hervorbringen, daß man davon absehen kann, und sich sagen läßt, daß, auch in solcher Weise angesehen, das Bild den richtigen, seiner Absicht entsprechenden Eindruck machen wird.

Man sieht aber sofort, daß dies nur unter gewissen Bedingungen angenommen werden kann; nämlich: die Abweichungen des Beschauers von dem richtigen Gesichtspunkte müssen möglichst klein bleiben, oder es muß vorausgesetzt werden können, daß der Beschauer immer wenigstens ungefähr im richtigen Standpunkte dem Bilde gegenüber sich befinden wird; — und das Bild muß der Betrachtung auch aus einem etwas verrückten Standpunkte dadurch entgegenkommen, daß es in sich selbst nirgends sehr starke Verzerrungen der Formen enthält. Denn je

mehr die gezeichneten Formen der natürlichen Form des Gegenstandes ähnlich sind, um so weniger unrichtig wirken sie selbstverständlich, wenn sie auch nicht aus dem genauen Gesichtspunkte der Konstruktion angesehen werden.

Nach dem vorher Gesagten ergibt sich hieraus die Forderung, daß man in einem Bilde, welches gute Wirkung hervorbringen soll, den Gesichtspunkt nicht zu nahe an die Gegenstände heranlegen und die Gegenstände nicht weit ab von dem Hauptsehstrahle darstellen darf; denn das Gegenteil ergibt nach dem vorher Gesagten fortgesetzt verzerrtere Gestalten auf der Fläche. Da nun alle sogenannten künstlerischen Darstellungen die Absicht haben, eine angenehme und bis nahe an die Täuschung gehende Vergegenwärtigung natürlicher Gegenstände zu geben, so haben alle derartigen Bilder die Verpflichtung, die eben allgemein formulierte Regel zu beachten.

Es kommt hier aber noch ein weiteres hinzu, womit allerdings über den Rahmen des rein mathematisch Nachweisbaren in gewissem Sinne hinausgegangen werden muß. Von einer künstlerischen Darstellung verlangen wir als eine ihrer Haupteigenschaften: Einheitlichkeit. Wir haben die bewußte Vorstellung, daß in einem Kunstwerke — oder in einem künstlerisch zu wirkenden bestimmten Werke — eine Vielheit von Einzelheiten zu einem in sich abgeschlossenen und befriedigenden Gesamteindrucke zusammengefaßt werden muß. Nun ist unser Auge bekanntlich in der Beziehung sehr mangelhaft organisiert, daß es mit einem Blicke nur einen außerordentlich kleinen Teil aus der uns gegenüberstehenden Formenwelt in sich aufnehmen kann. Man braucht nur einmal ein Buch anzusehen, indem man das Auge ganz streng auf einen leicht kontrollierbaren Punkt der gedruckten Seite heftet, und sich klar zu machen, wie wenig um diesen Punkt herum, wenn man das Auge nicht bewegt, die Buchstaben klar werden und scharf erkannt werden können. Ein unscharfes Gesichtsfeld des Auges dehnt sich allerdings sehr weit aus, und beide Augen zusammen genommen beherrschen so einen Bildwinkel von mehr als 180°. Aber was in dieses Gesichtsfeld des Auges hineinfällt, wird nur undeutlich gesehen, und es kann nichts klar erkannt werden, ohne daß das Auge auf den betreffenden Gegenstand geradeaus gerichtet wird, so daß er in das sehr kleine scharfe Gesichtsfeld des Auges fällt. Wir müssen daher, abgesehen von ganz kleinen Einzelwahrnehmungen, wenn wir einen Gegenstand erkennen wollen, das Auge über ihn hinschweifen lassen, um nacheinander eine unzählige Masse von kleinen scharfen Einzelbildern seiner Teile in uns aufzunehmen, die wir dann, kraft unserer Gewöhnung an diese Arbeit, in unserem Geiste zu einem Gesamtbilde des Gegenstandes zusammenfügen.

(Fortsetzung folgt.)

Kunst und Dilettantismus.

Von E. Otto.

Kunst üben kann nur der Erkorene,
Kunst lieben der Erdgeborene.

Alle echte innere Kultur und was immer ein Mensch für Wahrheit hält, das ruht auf dem Grunde des Glaubens, bedarf der Frömmigkeit. Und diese offenbart sich nicht bloß in Religion und Mystik, auch aller Wissenschaft, aller Kunst, allem, womit der Mensch es innerlich ernst meint, liegt sie zugrunde, wenn sie auch nicht auf dem strengen Dogma irgend einer Kirche basiert ist. Wie aber die wahre Frömmigkeit, wie überhaupt die tiefste Kraft der Empfindung sich nicht in eitlen Worten, in lauten Gefühlsäußerungen kund gibt, so ist auch der Kunstsinn einer Epoche nicht dann am höchsten zu bewerten, wenn in Wort und Schrift die Kunst nach allen Richtungen hin erörtert wird, wenn jedermann mit billigen Schlagworten und Phrasen sein Kunstverständnis dokumentieren zu müssen glaubt, sondern dann, wenn es stillschweigend als selbstverständlich empfunden wird, daß Kunst und Leben zusammengehören, sich gegenseitig durchdringen und ergänzen. Die Menschen, denen es ein inneres Bedürfnis war, zu deren Wohlbefinden es gehörte, sich mit schönen Dingen zu umgeben, haben sicherlich nicht schöngeistige Betrachtungen und gelehrte Untersuchungen darüber angestellt.

Die Kunst ist immer Spiegel und Chronik ihrer Zeit und wollen wir den Gründen nachgehen, die der jüngsten Vergangenheit ein so ganz anderes Gepräge verliehen haben und zum Teil noch verleihen, so müssen wir diese Chronik zu Rate ziehen.

Wir müssen ausgehen von jener einschneidenden Kulturwandlung, die mit der Revolution von 1789 sich vollzog.

Bis zum Schlusse dieses Jahrhunderts hatten die Künste immer nur da geblüht, wo die Macht der Kirche, ein glanzliebender Hof oder eine vornehme kunstsinnige Aristokratie ihnen Anregung und Förderung gegeben hatten. Die Zeit Ludwigs XIV. verkörpert wie nie vorher oder nachher den Begriff des „Gesamtkunstwerkes". Die Prachtbauten in Versailles mit ihren Säulen, Treppenhäusern und Parkanlagen bilden in ihrer Einheit das Kunstwerk, dem sich alle einzelnen und inneren Teile als dekorativer Schmuck harmonisch einordnen. Auf die Würde und Majestät des grand siècle folgt das graziöse, zierliche, zarte, elegante Rokoko. Das stolze Wort des Sonnenkönigs: l'état c'est moi wird abgelöst durch die Devise: Die Aristokratie ist die Menschheit. Die sich früher um den Thron geschart, lassen nun Schlösser und Landhäuser entstehen, deren jedes ein einheitliches Kunstwerk bildet. Wie heute der englische Gentleman, so wurde damals der französische Hofmann und Aristokrat vorbildlich für Europa. Nächst den graziösen Formen des Tanzes werden alle körperlichen Übungen gepflegt, alles, worauf das Auge des Kindes fällt, zeugt von erlesenem Geschmack, genaue Kenntnis der Literatur, die eifrige Beschäftigung mit den Wissen-

schaften erscheint selbstverständlich, die Sprache erhält in Wort und Schrift ihre höchste Durchbildung. Die Kunst war die natürliche Begleiterin des Lebens, sie war nicht in ihre verschiedenen Gebiete getrennt, es war jene wahre Kunst, die nach Cornelius kein abgesonsondertes Fach kennt. Boucher und Holbein waren nicht nur Maler, ihre Kunst erstreckte sich auf alles, was zum Schmuck des Menschen und des Hauses, zur Verschönerung des Daseins diente.

Diese bisher nicht wieder erreichte Harmonie von Kunst und Leben ging 1789 in Trümmer. Die Wut des entfesselten Pöbels richtete sich bezeichnend genug am nachdrücklichsten gegen das Kunstprivilegium der Besitzenden. Das après nous le déluge der Pompadour wurde fürchterliche Wahrheit; alles, was Kunst hieß, von den kostbaren Bildern und Gobelins bis zu den Kronleuchtern und venetianischen Gläsern fiel dem Vandalismus der Plünderer zum Opfer. Mit dem Siege des Bürgertums aber war die früher exklusiv aristokratische Kunst verwaist, denn diejenigen, deren höchster Genuß die brutale Zerstörung des Schönen bildete, konnten das Erbe nicht übernehmen. Ein neues Geschlecht trat auf den Plan, welches von seinen Vätern nichts ererbt hatte, um es zu genießen, welches keine Kunsttradition kannte. An Stelle der ästhetischen Kultur von früher trat langsam eine rein literarische Bildung, ein ästhetisches Bedürfnis war nicht vorhanden, Arbeit und Erwerb wurden Lebenszweck und die Wissenschaft blühte zu einer Macht empor, die alles, auch die Kunst in ihre Kreise zog. Von einer Herrin wurde die Kunst zur Magd und die Künstler, mit denen man nun doch, aber wie mit einer eigentlich überflüssigen Menschenklasse zu rechnen hatte, und die nur die Wahl hatten, entweder zur Menge hinunterzusteigen oder sie zu sich emporzuziehen, mußten sich dazu verstehen, durch historische Gemälde und Denkmale dem Patriotismus zu dienen und zur Hebung der Bildung beizutragen. Die in Museen und Galerien zusammengetragenen Kunstschätze, die einstens den natürlichen Schmuck des Lebens bildeten, wurden ein trocken wissenschaftliches Studienmaterial für diejenigen, die der Kunst gänzlich fremd gegenüber standen und deshalb von ihr belehrt sein wollten. Diese Entfremdung machte das Bedürfnis nach einer völlig neuen Orientierung rege und jene Quellen kunstkritischer und ästhetischer Erörterungen begannen zu sprudeln, die im 19. Jahrhundert zu einem gewaltigen Strom zusammenfließen sollten. Etwa die Mitte dieses Jahrhunderts kennzeichnet bei gleichzeitig höchster geistiger Kultur die größte Bedürfnislosigkeit in künstlerischer Beziehung. Wenn trotzdem immer noch Meisterwerke entstanden, so beweist das nur die Unabhängigkeit der wahren Kunst auch von den armseligsten Zeitverhältnissen.

Die historische Malerei hatte aber doch das Gute, zunächst in den Künstlern selbst wieder die Freude an den Kunstformen und Farben vergangener Zeiten zu wecken und dadurch wenigstens den Sinn für das Stilgefühl derselben auf die besitzenden Klassen zu übertragen. Von der wissenschaftlich zum Prinzip erhobenen Nachahmung klassischer Vorbilder kehrten die Künstler wieder zur Natur zurück und gelangten durch die Erkenntnis, daß es gar nicht ihre Sache sei, zu erzählen, zu unterhalten oder zu belehren, zu den wahren Aufgaben ihrer Kunst als

solcher. Impressionismus und Freilichtmalerei entäußerten sich vollends der Vormundschaft der Galerien und brachten den Maler dazu, seinem eigenen Empfinden, seiner persönlichen Anschauung zu folgen.

Indessen hatte die Wiederentdeckung der Gothik in England jener entsetzlichen Geschmacklosigkeit und imitierten Vornehmheit, welche nach der Biedermeierzeit die Signatur der Gründerjahre war, die Augen geöffnet. Ruskin schlug die Brücke über die Kluft zwischen hoher Kunst und Kunstgewerbe, Gottfried Semper publizierte die Ergebnisse und Lehren der ersten Londoner Industrie-Ausstellung, sowie seine Ideen zur Verbreitung eines allgemeinen Volksgeschmackes, wie sie in den Museen zu South-Kensington und Sydenham verwirklicht waren. Die dort angesammelten, mustergiltigen Arbeiten der Kleinkunst aller Völker und Zeiten wurden in Hinsicht ihrer Vorzüge durch Vorträge und Publikationen erläutert, über ganz England breitete sich ein Netz von Zeichenschulen, in denen Gelegenheit geboten war, Auge, Hand und Kunstgefühl zu bilden. Nach kaum zehn Jahren waren die Vorteile dieser Einrichtungen derart überraschend zutage getreten, daß alle Staaten sich beeilten, um nicht zurück zu bleiben, ähnliche Institutionen ins Leben zu rufen. (In Wien 1864, das Österreichische Museum für Kunst und Industrie.)

Hervorragende Künstler wandten sich dem Kunstgewerbe zu; die gewaltig aufblühende Technik zeigte in ihren Maschinen und Eisenkonstruktionen, daß der Zweck die Form zu bestimmen habe und daß die Schönheit nicht in willkürlichen Ornamenten und Zieraten zu suchen sei, das Gefühl für den einheitlichen Zusammenhang der Künste wurde wieder rege, das Bedürfnis nach harmonischer Ausgestaltung des Daseins machte sich geltend.

Gerade in die Zeit, in der „Kunst, künstlerisch und Kunstverständnis“ zu geflügelten Worten wurden, fiel der ungeahnte Aufschwung der Photographie.

Ob wir ein wissenschaftliches Fachblatt aufschlagen oder eines jener immer zahlreicher emporschießenden und stets „einem dringenden Bedürfnis“ entgegen kommenden Blättchen, zumeist spielt die Kunst die Hauptrolle, mag es sich um die hohe Kunst oder um die „Kunst“ des Gummidruckes oder sogar um die angebliche Kunst des Entwickelns handeln. Es gibt keine Ausstellung, die nicht mit durchwegs künstlerischen Erzeugnissen an der Veredlung des Geschmackes mitwirken wollte. Da sich Publikum und Kritik dieser plötzlichen Überfülle an Kunst teils skeptisch, teils ablehnend zu verhalten anfingen, so wurden der Jury der Ausstellungskomitees bedeutende Maler zugezogen, um alle Zweifel an dem wirklichen Kunstwert der vielen hundert Blätter zu beseitigen, welche die oft gleichzeitigen oder rasch sich ablösenden Ausstellungen vereinigten. Doch statt den Geschmack der Menge zu leiten und zu läutern, stehen wir vor der Gefahr, das Gegenteil zu erreichen und selbst das noch unbefangene Urteil zu verwirren. Denn die Maler, die ja einst auch im Porträt den Photographen zu folgen gezwungen waren, haben sich entweder neue und speziell für die Photographie geschaffene Kunstbegriffe suggerieren lassen oder sie scheinen ihrer Aufgabe mit einer gewissen wohlwollenden, den Eifer ermutigenden

Nachsicht nachzukommen und für die Photographie als einer bequemen Kunst niederen Ranges ein entsprechend tiefes Niveau anzunehmen, von welchem aus sie die ihrer Kritik unterbreiteten Blätter unbeschadet ihrer höheren Auffassung der Kunst passieren lassen können. Es wäre auch ganz begreiflich, wenn der Maler diese Anschauung hätte, denn der Photograph ist nicht ein durchaus frei schaffender, in seinem Wollen unbeschränkter Künstler, sondern durch seinen Apparat an die tatsächlich vorhandene Wirklichkeit gebunden. Er braucht auch nicht ein gottbegnadeter Künstler zu sein, der aus einer inneren Notwendigkeit heraus Schönes und Neues schafft, sondern er kommt unter glücklichen Umständen, selbst ohne jahrelange ernste Arbeit auch mit etwas gutem Geschmack, der sich ja lernen läßt, zu künstlerischen Resultaten.

Der einstige Standpunkt eines Ausstellungsbesuchers, der an einer Crayonskizze achtlos vorüberging, um ein daneben hängendes, vielleicht ganz wertloses Ölbild rückhaltslos zu bewundern, ist aber heute glücklich überwunden und wir haben gelernt, den wahren Kunstwert nur nach seiner Wirkung und nicht nach der Herstellungsart zu beurteilen. Wenn also Menzel mit seinem Zimmermannsblei Kunstwerke geschaffen hat, so kann auch der Photograph sich zum Künstler erheben. Wenn es aber in jeder Kunst immer nur wenige wirkliche und wahre Künstler und eine Menge Dilettanten und handwerksmäßige Arbeiter gibt, so scheint in der Photographie, vielleicht weil sie die jüngste Tochter der Kunst ist, das umgekehrte Verhältnis zu herrschen. Der Gründe dafür gibt's mannigfache. Wie viele, welche die Photographie nur als unterhaltenden Sport betreiben oder die in ihr ein leichtes und bequemes Mittel zur Betätigung des dem Menschen innewohnendes Schaffenstriebes erblicken, macht ein Zufallstreffer plötzlich zum Künstler, ohne daß sie sich je vordem viel um Kunst gekümmert hätten. Die aus internen und kollegialen Rücksichten meist hypernachsichtige Beurteilung der Leistungen im Verein oder Klub fördert weniger die Erkenntnis als die Eigenliebe. Die Kritik der Zeitschriften ist nicht objektiv und vorurteilslos genug, weil sie eben von Sachverständigen und Fachmännern und nicht, wie es die Photographie als Kunst verlangen sollte, von wirklichen Kunstkritikern geschrieben wird. Endlich hat der hauptsächlich in Österreich und Deutschland so übertrieben gepflegte Gummidruck viel Unheil und Selbstüberschätzung verschuldet und erfordert daher etwas näheres Eingehen.

Der Gummidruck gehört zu den ersten und ältesten Kopiermethoden und datiert vom Jahre 1858. Wegen der ihm naturgemäß anhaftenden Unvollkommenheit kam man aber sehr rasch und gänzlich wieder von ihm ab, um ihn vor etwa zehn Jahren wieder hervorzuholen, vielfach zu verbessern und wegen der freien Wahl der Farbe und der Möglichkeit weitestgehender individueller Betätigung beim Entwickeln rasch beliebt werden zu lassen. Künstler nun vermögen auch mit an sich mangelhaften Materialien dadurch, daß sie ihre Sujets den charakteristischen Eigenheiten derselben genau anzupassen verstehen, Kunstwerke zu schaffen. Auf Watzek, Kühn und Henneberg folgten zahlreiche Anhänger und Nacheiferer, die, von dem äußeren Erfolg geblendet, den inneren Kern übersahen und schon dadurch ebenfalls Künstler zu sein glaubten, daß

sie wahllos alles in Gummi druckten. Sie bedachten nicht, daß sich dazu nur solche Motive eignen, welche nicht auf der Feinheit der Details und Tonabstufungen, nicht auf dem Glanz und der scharfen Kontrastwirkung des Lichtes beruhen, sondern mehr auf die breite Flächenwirkung einer gedämpften, verschleierten Stimmung in monotonen Farbenwerten ausgehen. Schon 1903 klagt Maurice Bucquet gelegentlich der Besprechung der Pariser Ausstellung, daß dieselbe einen so düsteren und tristen Anblick biete, daß die Amateure vorzugsweise trübe Abend- und Nebelstimmungen und das dämmerige Licht aufsuchen, statt sich von der Sonne, welche sich ihnen in freigebigster Weise darbiete, kräftige Lichteffekte geben zu lassen, lebhafte helle Lichter, die mit ihrem Glanz die Landschaft übergießen. Das ist seither, besonders durch das Streben, den Maler zu erreichen, noch schlimmer geworden. Von selbst fand man schon in der Mühseligkeit und Unsicherheit der Technik nähere Beziehungen, ohne sich durch die Erwägung stören zu lassen, daß die aufgewendete Zeit und Mühe niemals den Maßstab für die künstlerische Bewertung bildet. Man braucht zwar nicht Jahre und Monate, aber doch einige Wochen zur Herstellung eines Bildes. Da ein zweiter Druck von genau gleicher Qualität äußerst schwer, wenn nicht fast unmöglich ist, so konnte man der Mitwelt ebenfalls nur einmal vorhandene Originale überliefern. Was in jeder Reproduktionstechnik als schwerwiegender Nachteil gilt, wurde hier zum speziellen Vorzug gestempelt.

Die freie Wahl der Farben führte zu den bekannten bunten Bilderbogen des mehrfarbigen Gummidruckes. Aber ebensowenig wie diesem wird es auch der Photographie in natürlichen Farben gelingen, das Kunstwerk des Malers zu erreichen oder gar zu verdrängen. Denn die Nachahmung der Natur ist ja nicht Zweck der Kunst, sondern nur ein Mittel zur Erreichung dieses Zweckes, folglich selbst die vollendetste Vervollkommnung dieses Mittels keineswegs auch eine Vervollkommnung der Kunst, sondern lediglich ein Triumph der Wissenschaft. Wenn es den eifrigen Bemühungen derselben gelungen sein wird, uns — sagen wir im Stereoskopdiapositiv — die natur- und farbengetreueste Wirklichkeit vorzutäuschen, dann wird sich die Kunst endgiltig von diesem Ziele ab- und der subjektiven Farbenempfindung, der individuellen Betätigung zuwenden.

Da nun weiters ein Bild offenbar um so höher bewertet wurde, je weniger man eine Photographie dahinter vermuten konnte, so nahm man zu der absichtlich unscharfen Einstellung, oder zur alten Monokellinse seine Zuflucht, und weil die notwendigen manuellen Eingriffe nur auf großem Format und rauhem Papier erfolgreich durchführbar waren, so kann das an sich vielleicht vorzügliche kleine Negativ zu jener übertriebenen Vergrößerung, die überhaupt keine scharfe Linie, sondern alles in verschwommenen, für weich und stimmungsvoll ausgegebenen Konturen zeigt. Auf den Einwand, daß in dieser Weise doch nur der stark Kurzsichtige die Natur sehe, daß das normale Auge mindestens im Vordergrunde jedes Detail scharf und deutlich erkenne, daß auch nur bei scharfem Vordergrunde die für jedes Bild unerläßliche Tiefenwirkung durch das allmähliche Undeutlichwerden der Ferne zu

erzielen sei, erfolgte die Entgegnung: Wir Gummisten fassen das eben anders auf.

Als die Maler uns Dinge sagen wollten, welche die Öltechnik nicht wiedergeben konnte, etwa den zarten Duft, die vibrierende Bewegung der Atmosphäre, haben sie sich nicht etwa eine besondere Anschauung zurecht gelegt, sondern sie haben nach dem entsprechenden Ausdrucksmittel gesucht und auf diese Weise erst unlängst das Aquarell, das Pastell, die Zeichnung wieder zu Ehren gebracht. Hat die Photographie zuerst gerade durch die Schärfe und den Detailreichtum, durch die sprichwörtliche Treue ihrer Bilder den zeichnenden Künsten neue Wege gewiesen, so strebt sie jetzt, diese charakteristischen Eigenschaften zu verleugnen. Das fein verzweigte Geäst eines entlaubten Baumes, welches den Zeichner zur Verzweiflung bringt, bannt sie ohne Mühe, in einem Moment auf die Platte. War einst, zur Zeit des ursprünglichen nassen Verfahrens, das Aufnehmen noch einigermaßen schwierig und umständlich, so ist es heute, wie jeder Laie weiß, absolut keine Kunst. Die künstlerische Arbeit des Amateurs muß beendet sein, bevor er den Apparat aufstellt, das Exponieren und Entwickeln ist lediglich eine auf wissenschaftlicher Grundlage und praktischer Erfahrung beruhende Fertigkeit, und erst mit dem technisch fertiggestellten Negativ beginnt wieder die künstlerische Tätigkeit. Diese aber geht besonders von seiten des Gummidruckers, wie schon erwähnt, mit allen Mitteln darauf aus, den Charakter der Photographie zu verwischen. Wenn auch die Amateure zwar mit Vorliebe, aber nur zu eigenem Nachteil, ihre Selbständigkeit und Unabhängigkeit von der hohen Kunst zu betonen pflegen, so sind dennoch all die zerrinnenden und verschwimmenden Licht- und Luftstudien, deren Mittelpunkt meist eine detaillose, schemen- und schattenhafte Figur bildet, auf den Einfluß eines falsch verstandenen Impressionismus zurückzuführen. Denn es ist ein Unterschied, ob der Amateur eine momentane Beobachtung, deren Eigentümlichkeit ihm zufällig auffällt, mit seinem Apparat fixiert, oder ob der Künstler das wiedergibt, was sich als Summe intensiven Naturstudiums zu seiner subjektiven Anschauung verdichtet hat und innerlich sein Eigentum geworden ist. Einer Anschauung aber, die die Linie leugnet, und die nur in einer Epoche entstehen konnte, die keinen Baustil hatte, folgt naturgemäß wieder der Kult der Linie und dieser Wandlung wird auch die Photographie nachgehen müssen.

Es ist nicht nötig, an die Feinheiten der Miniatur zu erinnern, die der Kenner mit der Lupe bewundert, oder an die gewissenhafte Ausführung unserer Stiche und Radierungen, auch unsere besten Maler haben bei der liebevollsten Behandlung der Details — und darin beruht eben ihre Künstlerschaft — die Frische und Unmittelbarkeit der Gesamtwirkung ihrer Bilder nicht geschädigt. Daß eine in der Natur meist schnell vergehende und zerfließende Licht- und Luftstimmung in all ihrer flimmernden Lebendigkeit malerisch wiedergegeben werden kann, ohne daß deshalb alle Formen und Details vernachlässigt werden müßten, so daß der ursprüngliche Eindruck in seinem ganzen Reiz gewahrt wird, das beweisen unsere großen Meister zur Genüge. Ähnlich verhält es sich mit dem auf die Spitze getriebenen Naturalismus und

Idealismus. Ein Kunstwerk mag sich mehr dem einen oder dem andern Endpunkt nähern, aber es muß an beiden seinen Anteil haben, denn Kunst ist der durch die Individualität des Künstlers beseelte Wiederschein der Natur, ein gesunder Naturalismus aber die Grundlage aller Kunst.

Da die moderne Malerei entweder auf das Erfassen des Moments, oder in der stilisierenden Richtung auf eine möglichst einfache ornamentale Flächenwirkung, eine symbolische Wiedergabe abzielt und das Eingehen auf Einzelheiten vermeidet, so ist sie vielfach von der mühsamen Technik des Ölbildes zu anderen Darstellungsmitteln übergegangen, die ein rascheres Festhalten der Impression ermöglichen, ohne dabei den Eindruck des Unfertigen zu machen. Bleibende Denkmale künstlerischer Schöpferkraft werden aber doch nur jene Meisterwerke sein, in denen eine Idee nicht nur flüchtig hingeworfen und, wie es jetzt Mode geworden, mehr skizzenartig behandelt, sondern mit liebevoller Sorgfalt und bewußter Kraft bis zu Ende durchgearbeitet erscheint, ohne an Frische der Konzeption eingebüßt zu haben.

All diesen Wegen und tastenden Versuchen hat die Photographie mit mehr oder meistens weniger Erfolg nachzugehen sich bemüht.

Was das Format, richtiger die übertriebene Vergrößerung anbelangt, so verträgt wohl das Porträt die Wiedergabe in Lebens- und selbst Überlebensgröße; bei der Landschaft hingegen wird die Vorstellung von Weite und Größe niemals durch die Flächenausdehnung des Papiers oder der Leinwand, sondern lediglich durch die künstlerische Behandlung des Hintergrundes erreicht, und nur durch sorgfältige Linien- und Luftperspektive die Illusion jener der Zeichenfläche fehlenden dritten Dimension, die oft gewaltige Tiefen- und Weitwirkung erzielt. Beansprucht nun die Größe des Bildes einen größeren Abstand des Beschauers, so darf in einer Entfernung von etwa $2^1/_2$ m die Unschärfe höchstens 1 mm betragen, wenn sie nicht störend auffallen soll. Nach Bruno Meyer sogar nur 0·7 mm, und zwar mit der Begründung, daß Unschärfegrade über 0·5 mm vermieden werden sollen, weil bei dem Beschauer meist Gelegenheit und Geneigtheit vorauszusetzen ist, evtl. zur genaueren Betrachtung einzelner Teile auch näher an das Bild heranzutreten. Das aber ist bei den modernen Gummidrucken und Vergrößerungen nicht nur unmöglich, sondern man muß im Gegenteil noch viel weiter zurücktreten, als es die bekannte Malerregel erfordert. Damit aber beraubt man die Photographie gerade der Vorzüge, die sie vor jedem andern manuellen Verfahren hat und nimmt ihr den ihr zukommenden intimen Charakter.

Was endlich Farbe und Individualität anbelangt, so hat uns der Gummidruck wenig Erfreuliches und nur selten etwas gebracht, was bei geschickter Behandlung des Negativs nicht auch mit anderen Kopiermethoden zu erzielen wäre.

Eine Lokalfarbe hat überhaupt nur dort Berechtigung, wo ein Ton besonders vorherrscht, oder wo, wie in den beliebten Dämmerungsbildern, die schon abgedämpften Farben wenig kontrastieren. All die grellen, oder undefinierbar mißtönigen Farbengebungen, wie in Hafen-,

Fabriks-, Heide- und Moorbildern, sind teils ganz unmotiviert, teils dem Streben nach auffallenden Effekten zuzuschreiben.

Die Wirkung des Sonnenlichtes, d. h. einerseits die enorme Intensität der Luft und Farbe überhaupt, andererseits der besonders im Süden so ausgesprochene und scharf begrenzte Gegensatz zwischen Licht und Schatten, kann die Kunst nur annähernd erreichen, da ihr als höchstes Licht nur das Weiß des Papiers oder das ebenso unzulängliche Weiß der Palette zur Verfügung steht. Die Schatten pflegen also, um wenigstens die Tonwerte in richtigen Gegensatz zu bringen, entweder entsprechend vertieft, oder in hellen, aber kalten, bläulichen Farben angelegt zu werden. Die eine Manier beeinträchtigt die Helligkeit der Gesamterscheinung, die andere wieder die Kontrastwirkung zwischen hell und dunkel. Je lichter also der Gummidrucker seine Farbe wählt, je mehr wird er in bezug auf beide Forderungen Einbuße erleiden, und gerade, wenn es sich um Licht und Kontrast handelt, niemals die Wirkung eines in Schwarz oder Schwarzbraun angelegten Stiches oder eine Radierung erreichen können.

Die Individualität geht oft genug von einem überexponierten und flauen Negativ aus und bringt es zustande, aus einer sonnigen Aufnahme ein düsteres Stimmungsbild oder eine (falsch beleuchtete) Abendstimmung zu machen. Will also der Amateur einen Eindruck darstellen, den er selbst vor der Natur gar nicht gehabt hat oder haben konnte, so wird seine Individualität nur ganz ausnahmsweise stark genug sein, dem Beschauer die beabsichtigte Stimmung zu suggerieren. Denken wir uns den Künstler, welcher dem Stimmungsgehalt, der seinem Naturell entspricht oder den er infolge eigener seelischer Disposition in die Landschaft hinein verlegt, die ihn zu einem Bilde angeregt hat, bleibende Form verleihen will. Je mehr er dieses Etwas hervorzuheben und zu betonen, das andere und nebensächliche seiner Idee unterzuordnen oder zu unterdrücken versteht, desto unmittelbarer und überzeugender wird er auf den Beschauer seine Anschauung zu übertragen imstande sein. Er formt also die Natur zum Kunstwerk um, denn in jedem anderen Individuum, vor dasselbe Naturbild gebracht, wird sich eine ganz andere, der speziellen Persönlichkeit entsprechende Empfindung auslösen. Hat also die Natur selbst nicht die Kraft, den beabsichtigten Stimmungsgehalt zu vermitteln, wie soll das ein Bild des Amateurs vermögen, den oft sein Druck erst zu einer Stimmung überredet, die er bei der Aufnahme gar nicht empfand. Ebensowenig wie bei einer Charakterstudie, zu der eine bestimmte Person dem Künstler Anregung gegeben hat, ebensowenig ist, was man der Photographie oft unberechtigt zumutet, bei der Landschaft die Ähnlichkeit mit dem Original das Wesentliche; aber wenn das Original etwa ein freundliches Häuschen am Bach in leuchtendem Grün war, so wird kein Beschauer des Bildes die Idee nachempfinden können, die der Gummidruck hat hinein geheimnissen wollen, etwa daß das weiße Haus wie die Befreiung und Erlösung aus unheimlichem Waldesdunkel gedacht ist.

(Fortsetzung folgt.)

K. k. Graphische Lehr- und Versuchsanstalt
in Wien.

1. Untersuchung einiger Teerfarbstoffe auf deren Sensibilisierungsvermögen für Bromsilbergelatine.

Von E. Valenta.

Seit meiner letzten Publikation über diesen Gegenstand [1]) habe ich eine größere Anzahl von neu in die Färbereipraxis eingeführten Teerfarbstoffen der Farbenfabriken vormals Meister, Lucius und Brüning in Höchst a. M. und derjenigen vormals Fr. Bayer & Co. in Elberfeld untersucht und gebe im nachfolgenden die Resultate dieser Untersuchungen, welche genau in derselben Weise wie die seit einigen Jahren von mir veröffentlichten derartigen Untersuchungen durchgeführt wurden.

Zur Untersuchung gelangten ca. 80 Farbstoffe (zumeist Azofarbstoffe), von denen nur 20 sich als verwendbare Sensibilisatoren erwiesen, während die übrigen entweder die Empfindlichkeit der Platten stark herabdrückten und zur Schleierbildung Veranlassung gaben oder gar keine Wirkung hervorbrachten.

Zu den Versuchen wurden Schleußner-Trockenplatten, beziehungsweise Westendorp-Platten, und bei einigen Farbstoffen außerdem Bromsilberkollodiumemulsion von Albert in München verwendet, welch letztere mit der alkoholischen Farbstofflösung angefärbt wurde.

Alkaliechtgrün B (By), ein in Wasser und Alkohol leicht löslicher Farbstoff, wirkt bei längerer Belichtung kräftig sensibilisierend im Gelb, Gelbgrün (bei D scharf abschneidendes, gegen E verlaufendes Band) und im Rot (schmales, scharf begrenztes Band bei C).

Amidonaphtholrot G, 2 B und 6 B (M., L. und Br.) geben in starker Verdünnung (1 : 50.000) ein scharf nach dem weniger brechbaren Ende des Spektrums begrenztes Band, von $D\,{}^1/_4C$ bis über $D\,{}^1/_3E$ reichend.

Alizarin-Irisol R (By) sensibilisiert im Rot, das Band reicht bei längerer Belichtung von B bis $C\,{}^1/_2D$ (Maximum bei C).

Brillantrhodulinviolett R (By) sensibilisiert sehr kräftig Bromsilbergelatine, wenig wirksam bei Bromsilberkollodium. Bei kurzer Belichtung erkennt man auf Bromsilbergelatineplatten ein Minimum bei $D\,{}^1/_2E$ und ein Band von D bis a reichend (Maximum $D\,{}^1/_2C$), bei längerer Belichtung erhält man ein geschlossenes Band von a bis über b, doch macht der Farbstoff die Platte fleckig.

---

[1]) Photographische Korrespondenz 1903, Bd. 40, S. 483.

Dianilgranat B und G (M. L. und B.) ist ein schwacher Sensibilisator; es wirkt bei länger andauernder Belichtung gleichmäßig von F bis über B.

Plutoschwarz PG (By) sensibilisiert kräftig im roten Teile des Spektrums; die Wirkung reicht von a bis über D hinaus.

Neutralblau 2R (M., L. und B.), Sensibilisierungsband von C bis $^2/_3$D; Maximum C$^1/_3$D; ein zweiter Farbstoff Neutralblau R gibt ein schmales Band von C bis B.

Alizarin Astrol B, Pulver patentiert (By), kräftiges Band von B bis C, bei längerer Belichtung bis über a reichend, ferners ein zweites linienartiges Band bei C$^2/_3$D.

Brillantwollblau (By), Band von B bis C$^1/_3$D schwach.

Azosäureviolett AL. pat. (By), Band von C bis C$^1/_4$D, schwach.

Kristallviolett P (By), kräftiges Band von B bis D$^1/_2$E. (Maximum C$^1/_3$) bei längerer Belichtung.

Halbwollschwarz LS (By) gibt bei längerer Belichtung ein bis B reichendes, vor D verlaufendes Band im Rot.

Chromotropblau A (M., L. und B.) wirkt erst bei längerer Belichtung; Band von E$^1/_2$D bis C, Maximum bei D. Das Band reicht bei Kollodiumemulsionen von a, wo es schroff abfällt, bis E. Das Maximum liegt bei D$^1/_5$C. Auch die Marken WG und WB sensibilisieren.

Rhodulinreinblau BB (By) gibt ein scharf abgegrenztes Band von B bis C; Zusatz von Silbernitrat zum Sensibilisierungsbad bewirkt ein kräftigeres Hervortreten des Bandes. Bei gleicher Belichtungszeit wirkt es auf Kollodiumemulsionen nur wenig sensibilisierend.

Wollechtblau RL (By), unausgesprochenes verwaschenes Band mit dem Maximum bei D.

Echt Dunkelblau R extra (M., L. u. B.), scharfes, kräftiges Band von C bis C$^2/_4$D.

Thiogenkohlschwarz, verwaschenes schwaches Band bei aB.

Ohne sensibilisierende Wirkung oder schleierbildend, bezw. die Empfindlichkeit der Platten sehr stark drückend, erwiesen sich folgende Farbstoffe:

Anthracenrot G (M., L. und B.), Azophloxin 2G (By), Azosäureblau 3B, konz. und Azosäurerot B (M., L, und B.), Benzobraun und Benzoechtgelb (By), Carminogen und Chromoglaucin NM in Teigform, Dianildunkelgrün B, Dianiltiefschwarz BT und T konz. (M., L. und B.), Echtazogranatbase, Echtsäureviolett RGE, RDE und ED (M., L. u. B.), Echtlichtorange (By), Karbonschwarz (M., L. und B.), Kaschmirblau FG. extra (M., L. und B.), Kaschmirschwarz TN (M., L. und B), Katigenbraunschwarz N (By), Lanoglaucin N. Teig patentiert (M., L. und B.), Melanogenblau B. G. pat. (M., L. und B.), Metanilrot 3B, Naphthylaminschwarz 4B und 4BK (By), Neuäthylenblau RS und BS (M., L. und B.[1]), Orange RO (By),

[1]) Diese Farbstoffe bewirken selbst bei starker Verdünnung Schleierbildung.

Pigmentechtgelb G, (M., L. und B.), Rhodulinblau GG extra (By), Säurealizarinblau SN, Säurealizaringelb RC., Säurealizarinrot G und Säurealizarinschwarz SN P (M., L. und B.), Säureschwarz 4 BL und LD (By), Sulfoncyaninschwarz B (By), Sulfongelb R und 5G (M., L. und B.), die Thiogenfarbstoffe der Firma M., L. und B.: Thiogenbraun G, GG und GR, Thiogendunkelblau B, Thiogendiamantschwarz B und V, Thiogengelb G und GG, Thiogenorange GG, RG und RR, Thiogenschwarz 4 B, konz. und M, konz., Thiogenviolett und Thiogenviolett B[1]), Wollechtblau RL., Wolldruckchwarz NB, Wollscharlach 4 R und 4 RO (M., L. und B.).

Neue Untersuchungen zur Theorie der photographischen Vorgänge.

Von Dr. Lüppo-Cramer.

(Mitteilungen aus dem wissenschaftlichen Laboratorium der Trockenplattenfabrik Dr. C. Schleußner A.-G., Frankfurt a. M.)

(Fortsetzung von Seite 325.)

XXXXVI. Neue Studien über das Phänomen der Solarisation.

Die Oxydationstheorie der Solarisation, welche annimmt, daß die bei kurzer Belichtung entstehende Substanz des latenten Lichtbildes durch den Sauerstoff der Luft zu einer schwer reduzierbaren Substanz oxydiert würde, ist nicht nur, wie ich hinreichend dargetan zu haben glaube, nicht hinreichend begründet, sondern sie erscheint, wenigstens in ihrer Anwendung auf Bromsilber, geradezu absurd. Sie gibt ein lehrreiches Beispiel, wie auch wissenschaftliche Hypothesen lediglich durch ihr hohes Alter zu einem geheiligten Dogma werden können, das fort und fort gepredigt wird, wenn es auch noch so leicht als Irrtum zu erkennen ist. Erscheint es doch schon höchst sonderbar, daß der Luftsauerstoff in dem kurzen Momente, der bei intensivem Lichte zum Eintritt der Solarisation ja genügt, sich des so widerstandsfähigen Subbromids bemächtigen sollte, desselben Subbromids des latenten Bildes, das im Dunkeln gegen den Sauerstoff und selbst starke Oxydationsmittel so indifferent ist. Solche Unwahrscheinlichkeiten kann man allerdings mit der Theorie der katalytischen Wirkung des Lichtes aus dem Wege räumen. Die ganze Absurdität der Oxydationshypothese der Solarisation ergibt sich aber aus der ganz offensichtlichen Kontinuität

[1]) Die genannten Thiofarbstoffe drücken zumeist die Empfindlichkeit der Platte sehr stark oder bewirken Schleierbildung selbst in starker Verdünnung.

der Wirkung des Lichtes auf das Bromsilber, da ja nicht der geringste Anhalt dafür geboten ist, daß die Substanz des normalen latenten Bildes von der des solarisierten qualitativ verschieden ist[1]), vielmehr allem Anscheine nach eine kontinuierliche Bromabspaltung erfolgt, wie das Auftreten des direkt sichtbaren Bildes beweist, welches bekanntlich nicht der Umkehrung fähig ist.

Da, wie ich in einem früheren Abschnitt[2]) gezeigt habe, die solarisationsaufhebende Wirkung „reduzierender" Körper, welche eine Hauptstütze der Oxydationstheorie darstellte, falsch gedeutet worden ist, indem auch Silbernitrat die Umkehrung verhindert, so bietet sich in der Richtigstellung jener Erscheinungen ein wertvoller Aussichtspunkt für weitere Betrachtungen. Zweifellos beruht die Wirkung der „reduzierenden" Körper, wie der Nitrite, Sulfite, Entwicklersubstanzen etc. einerseits, der löslichen Silbersalze andererseits, auf ihrer gemeinschaftlichen Fähigkeit, Halogen zu absorbieren. Von all den „Sensibilisatoren", welche, indem sie das Brom aufnehmen, eine viel rascher fortgehende Reduktion des Bromsilbers durch das Licht veranlassen, trotz dieser viel stärkeren Reduktion aber die Solarisation verhindern, sind die Nitrite die geeignetsten zur eindeutigen Erklärung des Phänomens.

Mit Nitrit imprägnierte Platten (Trockenplatten, 2 Minuten in 2%iger Lösung von Natriumnitrit gebadet und getrocknet) laufen im diffusen Tageslichte in wenigen Minuten viel stärker an als ungebadete Kontrollplatten in mehreren Stunden direkten Sonnenlichtes. Sehr hübsch läßt sich die Wirkung des Nitrits bei „mikroskopisch dünn" gegossenen (s. Kap. XXXXII) Schichten verfolgen. Während reine Schichten auch nach längster Belichtung bei mikroskopischer Betrachtung keine Veränderung des einzelnen Korns mit Sicherheit erkennen lassen, zeigt sich bei den imprägnierten Schichten bald vom Rande ausgehend ein Dunkelwerden des Korns, das immer weiter fortschreitet. Nach etwa einer Stunde Belichtung im Tageslicht zeigt sich das ganze Korn geschwärzt, das ursprüngliche (kristallinische) Bromsilberkorn erscheint dabei vielfach zerrissen, wohl eine Folge der kleinen Bromexplosionen in seinem Innern. Wie ich bereits früher[3]) erwähnt habe, bewirkt die Gegenwart der Sensibilisatoren in der Schicht nur eine quantitativ veränderte Bromabspaltung, es bildet sich nicht etwa anstatt des Subbromids Metall, da auch die unter Nitrit erhaltene Schwärzung durchaus widerstandsfähig gegen konzentrierte Salpetersäure ist[4]). Zu der Nitritwirkung mag hier noch bemerkt werden, daß nach der Belichtung ein Nitritbad keine Wirkung auf die Entwicklung der Platte ausübt und daß auch die Anwesenheit von Nitrit während der Belichtung

---

[1]) Vergleiche auch Luther, Archiv für wissenschaftliche Photographie. Bd. I, p. 273; Bd. II, p. 35 u. f.

[2]) Kapitel XXXI, Photographische Korrespondenz 1904, p. 65.

[3]) Photographische Korrespondenz 1903, p. 97, Absatz 3.

[4]) Bei Chlorsilbergelatine, wie auch auf Chlorsilberkollodium mit Silberüberschuß, bildet sich, wie auch Guntz (s. diese Zeitschrift 1905, p. 283) an seinen synthetischen Produkten konstatierte, bei fortgesetzter Belichtung auch Metall, indem nach sehr langer Belichtung die Anlauffarbe in Salpetersäure bis auf einen schwachen Rest verschwindet.

erst in den Stadien sehr starker Überlichtung sich geltend macht; bei 10facher Überexposition z. B. wirkt das Nitrit noch gerade wie bei normaler Exposition, d. h. das Bild erscheint etwas kürzer exponiert.

Die Wirkung der Sensibilisatoren bei solarisierender Belichtung besteht also zweifellos darin, daß eine viel weiter gehende Reduktion zu Subbromid stattfindet und bei nachfolgender Entwicklung die Solarisation aufgehoben wird. Man könnte daraus schließen, daß die größere Menge des Subbromids als solche eine geringere Anziehung auf das aus übersättigter Lösung sich ausscheidende Silber ausübe. Dies wäre nicht nur sehr schwer verständlich, sondern erscheint auch durch die Untersuchungen in Kap. XXXXIII[1]) entkräftet, welche zeigten, daß nach solarisierender Belichtung und primärem Fixieren die Entwicklung wieder proportional der Menge der nach dem Fixieren verbleibenden Silberverbindung von statten geht, die Solarisation also aufgehoben wird.

Diese Reaktionen führen in ihrer Gemeinsamkeit zwingend zu der Annahme, daß das bei der Belichtung abgespaltene Brom die Ursache der Umkehrung des Bildes ist. Diese Hypothese ist schon mehrfach ausgesprochen worden, am nachdrücklichsten wohl von Hurter und Driffield, sowie von Sterry. Die genannten Forscher nehmen noch übereinstimmend an, daß der Zustand der Entwicklungsfähigkeit des normalen latenten Bildes nur eine molekulare Umsetzung sei und das Brom, welches bei weiterer Belichtung abgespalten werde, die Entwicklung hindere und endlich die Solarisation durch Entwicklungsverhinderung[2]) veranlasse. Auch Sterry[3]) erklärt die solarisationsaufhebende Wirkung der „Sensibilisatoren" nicht mehr durch die Oxydationstheorie, sondern nimmt merkwürdigerweise an, daß sie „Brom von sich geben", wie es in der Übersetzung, „by returning the bromine", wie es im Original klarer lautet. So schreibt er auch in seinen Schlußfolgerungen, a. a. O. unter 5): „Wenn die Umstände es ermöglichen, daß ein Teil des Halogens wieder direkt, oder aus der Gelatine, zurückkommt, so ist die Entwicklung eine stärkere und die Neigung zur Umkehrung wird hinausgeschoben (delayed)".

Sehr klar hat sich auch Luggin[4]) dahin ausgesprochen, daß die bei starker Belichtung entstehende verhältnismäßig große Menge von „Subsalz" dem Bromsilber unter dem Einflusse steigenden Halogendruckes die Fähigkeit nehme, Keimpunkte für die Metallablagerung zu geben. Luggin hebt auch hervor, daß die Anwendung geeigneter Sensibilisatoren das wirksamste Mittel sei, den Bromdruck möglichst niedrig zu halten und damit die Solarisation hinauszuschieben. Zu der Lugginschen Erklärung scheint mir auch sehr gut zu stimmen, daß bei größerem Korn die Solarisationserscheinungen deutlicher hervortreten, wie im Kapitel XXXII gezeigt wurde. Auch das so viel leichtere

---

[1]) Photographische Korrespondenz 1905, p. 260.

[2]) Hurter und Driffield. Eders Jahrbuch für 1899, p. 202; The Photogr. Journal 1898 (Bd. XXII), p. 150.

[3]) Sterry, Eders Jahrbuch für 1899, p. 289, englische Original-Zitate nach The Photogr. Journal 1898 (Bd. XXII), p. 264.

[4]) Eders Jahrbuch für 1898, p. 162.

Solarisieren des Jodsilbers[1]) paßt sehr gut zu der Lugginschen Auffassung. Jodsilbergelatine zeigt schon starke Solarisationserscheinungen lange bevor noch eine direkt sichtbare Schwärzung eingetreten ist, indem hier wahrscheinlich viel geringere Mengen von Halogen schon genügen, um den für die Umkehrung erforderlichen Halogendruck zu leisten.

Chlorsilbergelatine liefert in eklatanter Weise das umgekehrte Extrem. Es läßt sich ein normales Bild frei von jeder Umkehrungserscheinung noch „entwickeln", resp. verstärken (sowohl im chemischen wie im physikalischen Entwickler), wenn das Bild durch direkte Lichtwirkung schon zu großer Intensität gediehen ist. Hierbei ist zu erinnern, daß Chlorsilber im Gegensatz zu Bromsilber, geschweige denn Jodsilber, bei fortgesetzter Belichtung bis zu Metall reduziert wird (s. S. 375, Fußnote 4).

Es liegt an dieser Stelle nahe, einen Blick auf eine Erscheinung zu werfen, die der Umkehrung bei solarisierender Belichtung wohl verwandt ist, die aber doch eine andere photochemische Reaktion zur Grundlage hat. Es ist die auch von Abney studierte, zuerst von Lassaigne[2]) 1839 gemachte Beobachtung, daß im Lichte angelaufene Chlorsilberschichten, in Jodsalzlösungen gebadet, im Lichte entfärbt werden, so daß man direkte Positive unter Zeichnungen kopieren kann. In neuerer Zeit hat Hrudnik[3]) diese Reaktion bis zu praktischer Brauchbarkeit ausgestaltet. Die Reaktion, die man sehr einfach mit gewöhnlichem Zelloidinpapier ausführen kann, welches man nach kräftigem Anlaufen auswäscht und dann in schwach angesäuerter Jodkali-Lösung badet, beruht auf der Zersetzung des Jodwasserstoffes im Lichte und der großen Reaktionsfähigkeit des Jods mit dem Silbersubsalz. Im Verhalten den Bromsalzen gegenüber bietet jene Reaktion eine Analogie zu dem Unterschied zwischen Brom- und Jodsilber bei der Solarisation wie auch zu dem im Abklingen des latenten Bildes[4]). Das Jod neigt eben viel stärker zu der Wiedervereinigung mit dem Subsalz als das Brom, deshalb verläuft die Lassaignesche Reaktion auch bei Bromsalzen viel langsamer.

Auch der Satz von Luggin: „Oft wird man den Beginn der Solarisation dadurch hinausschieben können, daß man kleinere Blenden wählt und dafür die Expositionszeit verlängert", findet sich bei Jodsilbergelatine auffallend bestätigt, indem hier die Solarisation außerordentlich von der Lichtintensität abhängt. Nebenbei mögen die Anhänger der Theorie von der Gelatine als „Sensibilisator" darauf hingewiesen werden, daß die beispielsweise von Nitrit gegen die Solarisation geleisteten Dienste von der Gelatine nicht verrichtet werden. Geht doch offenbar das abgespaltene Brom überhaupt nicht aus dem Attraktionsbereich des Bromsilberkornes heraus, wie ja auch nach meinen Unter-

[1]) Vergl. Photographische Korrespondenz 1903, p. 614, Absatz 5, s. auch Eders Handbuch, II. Aufl., 6. Heft, p. 77.

[2]) Eders Handbuch, II. Bd., II. Aufl., p. 80.

[3]) Photographische Korrespondenz 1903, p. 35 u. 544. Eders Jahrbuch f. 1903, p. 454.

[4]) Vergl. Kap. XXXVII, Photographische Korrespondenz 1904, p. 402.

suchungen über das Abklingen der Lichtwirkung bei Quecksilberbromür[1]) das durch Belichtung abgespaltene Brom wieder an das Korn zu seinem alten Zustande zurückkehrt, also nicht von der Gelatine chemisch gebunden sein kann.

Mag man nun auch die entwicklungshemmende Wirkung der bei solarisierender Belichtung abgespaltenen relativ großen Menge Halogen verschieden deuten können, so gibt doch die Tatsache, daß nicht das Photohaloid als solches, sondern das abgespaltene Halogen die Ursache der Umkehrung ist, zunächst eine Erklärung für das von mir zuerst beschriebene Phänomen[2]), daß man die Solarisation durch Bromwasser, Salpetersäure etc. aufheben kann, ohne daß das direkt sichtbare Photobromid dabei verändert wird. Dieselbe Reaktion hat Eder[3]) für Chromsäure bestätigt. Wir haben damit eine völlige Übereinstimmung in dem Verhalten des Solarisationsbildes und des normalen latenten Bildes, und der Unterschied zwischen Zerstörung des latenten Bildes und Entwicklungshinderung (s. Kap. XXXXV) durch das Halogen tritt bei der Wirkung oxydierender Agenzien auf das Solarisationsbild besonders eklatant hervor; das „anorganische Bild", um in Sterrys Ausdrucksweise zu reden, kann hier zerstört werden und das „organische" bleibt dabei sogar direkt sichtbar.

Eine bloße Verzögerung der Entwicklung durch das abgespaltene Halogen in den stärker belichteten Stellen des Bildes genügt vollkommen zum Eintritt der Umkehrung des Bildes. Wie man an mikroskopisch dünn gegossenen Schichten (vgl. Kap. XXXXII) leicht studieren kann, läßt das bis zur starken Solarisation belichtete Korn eine sehr lange Behandlung mit dem Entwickler zu (Metol-Soda bis zu $^1/_2$ Stunde!), ohne eine Reduktion zu erleiden; selbst das Schleierkorn verliert bei hinreichender Belichtung die Fähigkeit, reduziert zu werden.

Es bleibt allerdings vorläufig noch unklar, in welcher Weise Bromwasser, Chromsäure, Salpetersäure etc. auf das Photobromid wirken oder etwa das durch das Licht abgespaltene Halogen beeinflussen, so daß durch die Behandlung mit diesen Agenzien eine normale anstatt einer solarisierenden Entwicklung erreicht wird. Bei der geringen Kenntnis, die wir über die Natur der Photohaloide und deren Verhalten zu jenen Agenzien besitzen, bei der Wahrscheinlichkeit, daß auch verschiedene Photobromide bestehen, könnte man hierüber vorläufig nur müßige Spekulationen anstellen. Immerhin darf man aber nach den letzten Untersuchungen annehmen, daß die Wirkung des Lichtes auf Bromsilber vom Eintritt der ersten Entwickelbarkeit an bis zur weitgehenden Solarisation in einer kontinuierlichen Bromabspaltung besteht und daß keinerlei sekundäre Prozesse, wie Mitwirkung des Sauerstoffs der Luft oder des Bindemittels, herangezogen zu werden brauchen.

Frankfurt a. M., 15. Mai 1905.

---

[1]) Photographische Korrespondenz 1904, p. 404.

[2]) Lüppo-Cramer, Wissenschaftliche Arbeiten, Halle, 1902, p. 53. Photographische Korrespondenz 1902, S. 694.

[3]) Jahrbuch für Photographie 1903, p. 23.

Vereins- und Personalnachrichten.

Schweizerischer Photographen-Verein.

Jahresbericht für das abgelaufene Vereinsjahr 1904/05, vorgelegt der Generalversammlung vom 20. Juni 1905 in Zürich.

Werte Herren Kollegen!

Nachdem im letzten Jahresbericht ein ausführlicher Rückblick auf die Arbeiten des Vereins in den letzten Jahren gebracht wurde, sowie auch darin an die Mitglieder ein lauter Mahnruf gerichtet war, der heute noch aktuell bleibt und sehr zum Nachdenken angeregt haben wird, so möge es dem Präsidenten gestattet sein, hier ausschließlich die Arbeiten des verflossenen Jahres zu skizzieren.

Meisterkurs. Nach der letzten Generalversammlung von Lausanne hat der Verstand sich sofort an die Vorarbeiten eines Meisterkurses gemacht. Eine Umfrage auf dem Zirkularwege unter den Mitgliedern ergab rasch eine große Zahl Teilnehmer.

Die meisten der Angemeldeten stellten jedoch Wünsche und Bedingungen betreff Zeitpunkt der Abhaltung des Kurses, denen natürlich nur in beschränktem Maße entsprochen werden konnte, da in erster Linie auf den Leiter des Kurses Rücksicht genommen werden mußte, und so war der Zeitpunkt ohneweiters eben gegeben.

Es war für den Vorstand sehr erfreulich, daß das Unternehmen Unterstützung fand und so freudig begrüßt wurde. — Leider konnten einige Nachzügler, die den Anmeldetermin verpaßten und sich viel zu spät meldeten, nicht mehr aufgenommen werden. — Eine Anzahl Photographen, die dem Vereine nicht angehörten, meldeten sich ebenfalls an, mußten aber abgewiesen werden, da für den Kurs selbstverständlich nur Mitglieder des Schweizerischen Photographen-Vereins in Frage kamen.

Wir hoffen voraussetzen zu dürfen, daß Sie den ausführlichen Bericht über diesen ersten Meisterkurs, den wir in diversen Fachschriften veröffentlicht haben, gelesen haben und bringen hier ordnungsgemäß nur in Kürze einen Auszug.

Durch das liebenswürdige Entgegenkommen des Herrn Direktors Emmerich von der Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie in München, der uns seine bewährte Lehrkraft Herrn Hans Spörl als Leiter des Kurses abordnete, war die Abhaltung des Kurses in den Tagen vom 26. September bis 1. Oktober ermöglicht. Als Arbeitslokale dienten die ehemaligen Räumlichkeiten der leider eingegangenen Photographenschule an der Kunstgewerbeschule in Zürich, Räumlichkeiten, wie sie passender wohl in keiner Stadt zur Disposition gewesen wären.

20 Teilnehmer beteiligten sich an Praktikum und Theorie, 2 Teilnehmer nur für die Dauer von zwei Tagen und 3 Teilnehmer nur für die Theorie.

Das Lehrprogramm umfaßte die Lehrfächer:

Herstellung von Vergrößerungen auf Negativpapieren;

Kohledruck; Höchheimer Gummidruck und selbst präparierten Gummidruck.

Die zur Verwendung gelangten Materialien wurden von Fabrikanten und Lieferanten teilweise geschenkt oder unter billigster Berechnung zur Verfügung gestellt. Ebenfalls überließ ein Züricher Geschäftshaus die Installation dem Kurse leihweise, was ebenfalls eine sehr große Erleichterung für das Zustandekommen des Ersten Meisterkurses war.

Die Lichtdruckanstalt Brunner & Co., sowie die Trockenplattenfabrik Dr. Smith & Co. öffneten den Kursbesuchern die Tore und übernahmen die Herren Prinzipale die Führung und Erläuterungen der Fabrikation.

In Anbetracht, daß eine größere Anzahl Photographen aus dem Kanton Zürich an dem Meisterkurse teilnahmen, leistete die Regierung einen Staatsbeitrag von Frcs. 100. Eine nachgesuchte Subvention des Bundes dürfte ebenfalls noch fällig werden.

Unter der trefflichen Leitung des Herrn Spörl wurde tüchtig gearbeitet und es steht außer Zweifel, daß jeder Absolvent des Kurses von dem Unterricht profitiert hat. Es ist natürlich unmöglich und kann auch nicht verlangt werden, daß ein Teilnehmer in so kurzer Arbeitszeit eine vollendete Technik erringe, da heißt es eben, das Geschaute zu Hause weiter ausprobieren und weiter sich einzuarbeiten in diesen neuen Verfahren, die ja vielen noch ein dunkles Gebiet waren.

Mehr Erfolg wurde an keinem der Meisterkurse erzielt. Bekanntlich konnten an anderen Orten jeweilen nur einige Mann praktisch arbeiten, denen die anderen zusehen mußten. Bei unserem Kurs wollten eifrigst stets alle zusammen praktizieren.

Wir sehen heute ein, daß wir zwei Kurse hätten organisieren sollen; einen Kurs für Anfänger und einen für solche, die in diesen neuzeitlichen Verfahren schon etwas bewandert gewesen wären. Ebenfalls sollte das Maximum auf 13—15 Teilnehmer beschränkt bleiben.

Damit wäre aber der I. Kurs für 1 Jahr auf die lange Bank geschoben gewesen.

An der Zweckmäßigkeit solcher Meisterkurse dürfte heute wohl niemand zweifeln und werden wir eventuell einen weiteren Kurs abhalten, wenn sich genügend Interessenten für einen II. Kurs melden; immerhin möchten wir hier konstatieren, daß dem Vorstand daraus

große Mühe und Arbeit, sogar Unannehmlichkeiten erwachsen sind, die er aber nicht scheut, wenn es gilt, einzutreten zum Wohle unserer Berufsgilde.

Ausstellung. Seit Jahren war es die Absicht des Vorstandes, eine große Internationale Photographische Ausstellung zu organisieren. In allen größeren Städten, die hiefür eventuell in Frage gekommen wären, wurde nach geeigneten großen Lokalitäten gesucht. Leider scheiterten die Pläne stets an der Lokalfrage und wir sind heute immer noch nicht in der ersehnten Lage, Ihnen ein Projekt zu unterbreiten für eine internationale Ausstellung, die die Arbeiten unserer ausländischen Kollegen und Amateure uns näher gebracht hätte.

Um ein Gesamtbild der heutigen Leistungen unserer Schweizer Photographen zu erhalten, hat der Vorstand eine Ausstellung arrangiert für die Mitglieder; ein friedlicher Wettbewerb ohne spezielle Prämiierung. Die Aussteller erhalten ein künstlerisch ausgeführtes Erinnerungsdiplom.

Nachdem der große Börsensaal in Zürich nicht mehr für Ausstellungszwecke vermietet wird, fanden wir ein Obdach im „Merkatorium“, in den neuen großen Geschäftsräumen der Firma Schwarzer & Co. (Haupt-Spinner & Co.).

Wie das Ausstellungsprogramm präzise sich ausdrückt, soll heute gezeigt werden, daß auch bei uns neue Ideen befruchtend gewirkt haben; wie mittelst individueller Auffassung und Loslösung von alten unkünstlerischen Techniken künstlerische Wirkungen in der Photographie möglich sind und wie sich dadurch neue Perspektiven in der Entwicklung der Photographie auftun. — Wir wissen heute schon, daß das werte Publikum diese künstlerischen Bestrebungen schon im hohen Grade zu würdigen weiß und hohe Anforderungen an uns Photographen stellt, möchten daher den Moment nicht verpassen, öffentlich den Beweis zu leisten, daß wir stets fortschrittlich gesinnt sind und gleichzeitig dadurch auch für unsere bei der Bundesbehörde pendente Petition, betreffend Schutzgesetz, Stimmung machen.

Für uns Photographen bietet diese Ausstellung große Anregung und des Interessanten vieles, so daß auch dieses Unternehmen des Vorstandes reichlich Früchte tragen wird.

Da solche Ausstellungen große Arbeit mit sich bringen, hat der Vorstand eine Ausstellungskommission gewählt, bestehend aus den Mitgliedern: R. Ganz, E. Vollenweider, C. Ruf, Hermann Linck, Haupt-Spinner, Philipp Linck, B. Wehrli.

Es gelang uns ferner, unser stets hilfsbereites, im Ausstellungswesen kompetentestes Ehrenmitglied, Herrn Ganz, zur Oberleitung der Ausstellungsarbeiten zu gewinnen. — Über den Inhalt der Ausstellung wird von kompetenter Seite Berichterstattung erfolgen; wir konstatieren heute nur einen vollen Erfolg des Unternehmens, das den Ausstellern gebührend Ehre und Lob eingebracht hat.

Rechtsschutz. Seit den im vergangenen Jahre stattgefundenen Besprechungen mit dem Vorstande des eidgenössischen Amtes für geistiges Eigentum sind in der Rechtschutzangelegenheit keine weiteren Fortschritte zu verzeichnen, dagegen wurde uns in einem offiziellen Schreiben mitgeteilt, daß der Vorentwurf in allernächster Zeit der in Aussicht

genommenen Fachmännerkommission, zu welcher auch Vertreter unseres Vereines eingeladen werden, vorgelegt werden können. Trösten wir uns mit dem Sprichwort: „Was lange währt, wird gut".

Sonntagsruhe. Das Bedürfnis nach gesetzlicher Regelung der Sonntagsruhe auf eidgenössischem Boden macht sich zusehends fühlbar. Durch die Schleuderkonkurrenz der Massenateliers, deren Tätigkeit sich hauptsächlich auf die Sonn- und Festtage konzentriert, sind die übrigen auf die Ruhetage angewiesenen Ateliers, besonders auf dem Lande, gezwungen, ihre Sonntagsruhe einzuschränken. Dadurch werden Verhältnisse geschaffen, die mit den gegenwärtigen Bestrebungen in vollstem Widerspruche stehen. Der Kanton Zürich ist zur Zeit mit der Beratung eines diesbezüglichen Gesetzes beschäftigt und hat der Züricher Photographenverein zu diesem Zwecke eine Eingabe im Sinne einer weitgehenden Reduktion der Sonntagsarbeit an die Behörden gemacht.

Hoffen wir, daß das Züricher Volk dem Gesetze die Sanktion erteilen und damit auch auf die übrigen Kantone anregend wirken werde.

Unlauterer Wettbewerb — Wanderphotographen. Noch heute können wir es nicht verschmerzen, daß vor einigen Jahren die Massenpetition mit zirka 60.000 Unterschriften, an welcher unser Verband ebenfalls sich rege beteiligte, zur Anstrebung einer Gewerbegesetzgebung gegen den unlauteren Wettbewerb und das Hausierwesen von den Bundesbehörden abgewiesen wurde.

Dank der ungenügenden Vorschriften finden die Wanderphotographen bei uns noch immer dankbaren Boden zum Schaden der niedergelassenen steuerpflichtigen Berufsleute. So debütierte kürzlich ein Ingenieur aus Stockholm, der durch falsche Angaben sich bei den Schulbehörden einzuschleichen wußte, und in allen größeren Städten der Schweiz die Schulklassen photographisch abschlachtete und auf diese Weise massenhaft Aufträge erhielt. Der Züricher Photographen-Verein reichte beim Statthalteramt wegen unbefugter Ausübung eines Berufes Strafklage gegen ihn ein und dürfte voraussichtlich seine dortige Tätigkeit ihn nicht billig zu stehen kommen.

Wir werden es uns zur Pflicht machen, ein wachsames Auge auf derartige unlautere Gebaren zu haben und nötigenfalls bei den Behörden vorstellig zu werden. An den Schuldirektionen ist es in erster Linie, dafür zu sorgen, daß diesen schmutzigen Elementen der Riegel geschoben werde.

Den richtigen Weg hat der Schulvorstand der Stadt Zürich eingeschlagen, indem derselbe folgende Verfügung getroffen hat:

Die Hausvorstände werden darin aufgefordert:

a) Photographische Aufnahmen von Schulgebäuden und Schulräumen bloß zu gestatten, wenn der betreffende Photograph hierfür eine schriftliche Bewilligung des Schulvorstandes besitzt.

b) Auswärtige Wanderphotographen zur Aufnahme von Schulkindern nicht zuzulassen.

c) Die Lehrerschaft davon zu verständigen, daß sie, wenn Schulklassen photographiert werden sollen, den Auftrag hierzu den hier ansässigen Berufsphotographen zuweisen.

Setzen wir inzwischen unsere Hoffnung auf ein schweizerisches Gewerbegesetz, das von allen Berufsarten angestrebt wird und dessen Initiativvorschlag vom Zentralvorstand des Schweizerischen Gewerbevereins noch dieses Jahr zur Durchführung kommen soll. Möge das längst ersehnte zum Wohl und Heil unseres schönen Berufes ausfallen und dem Vorstand dadurch gesetzliche Mittel und Wege geboten werden, die Interessen der Mitglieder in höherem Maße zu vertreten, als dies bis heute eben möglich war.

Zollangelegenheit. Wir haben keinen Grund, mit dem mit Deutschland abgeschlossenen Handelsvertrag unzufrieden zu sein. Die mit den inländischen Produzenten vereinbarten Positionen für Trockenplatten, Karton etc. wurden fast durchwegs im Sinne unserer Kompromisse erledigt. Die Position „Karton" erfuhr, selbstredend ohne unser Zutun, sogar eine Reduktion von Frcs. 30 auf Frcs. 20. Dagegen können sich die Produzenten, unsere Fabrikanten gebrauchsfertiger Papiere, mit den Zollansätzen für photographische Rohpapiere nicht einverstanden erklären und werden dieselben angewiesen, sich bezüglich weiterer Schritte zur Erlangung billigerer Positionen dem Vorgehen des Schweizerischen Gewerbevereins anzuschließen.

Unser Verein ist im Laufe des Jahres dem Rechtsschutzverband Deutscher Photographen beigetreten, dessen Führer und lobenswerte Anstrebungen unsere Sympathien und Interessen von jeher genossen.

Freundnachbarliche Einladungen zu dem 10jährigen Jubiläum des Süddeutschen Photographen-Vereins, sowie zu dem 25jährigen Jubiläum der Münchener Photographischen Gesellschaft sind uns zugekommen, leider in einem Moment, da alle Vorstandsmitglieder durch Neukonstituierung des Vorstandes und den Meisterkurs etc. sehr in Anspruch genommen waren, so daß den freundlichen Einladungen nicht Folge geleistet werden konnte. — Telegraphisch sandten wir unsere besten Wünsche und Grüße an die Festfeiernden.

Wir haben die Pflicht, den Herren Redakteuren und den Administrationen unserer Vereinsorgane, der Wiener Photographischen Korrespondenz, sowie Herrn Dr. Reiß, dem unermüdlichen Forscher, den besten Dank abzustatten für ihr liebenswürdiges Entgegenkommen und ihre kräftige Unterstützung unserer Unternehmungen.

Obwohl die Organe deutscher und französischer Zunge unter unseren Mitgliedern einen großen Leserkreis zählen, so sollte doch die Photographische Korrespondenz und die Revue Suisse de Photographie, die heute in neuem Kleide, groß Format, und prächtigem Illustrationsmaterial erscheint, ebenso das Journal Suisse des Photographes bei keinem Mitgliede fehlen. — Der Preis ist für Mitglieder sehr ermäßigt, so daß es der knappesten Börse ermöglicht ist, diese Fachschriften zu halten.

Eingänge im Laufe des Jahres an gespendeter Literatur sind zu verzeichnen folgende Gratis-Abonnements: Revue Suisse de Photographie, Bulletin Photoglob, Photo Sport, ferner 1 Exemplar Werkstatt des Photographen von Dir. Emmerich.

Leider hat der Tod dieses Jahr reiche Ernte unter uns gehalten; so bedauern wir heute den Verlust einiger unserer langjährigen treuen

Mitglieder: Eduard Potterat, der hochbegabte Fachmann und liebe Freund, der kaum das ihm übertragene Amt eines Vizepräsidenten übernommen hatte, uns schon entrissen wurde. Im besten Mannesalter verließ uns auch unser allgemein beliebter und geachteter Herr Roth und ihm folgte noch Herr d'Illin, der an einem Herzschlag plötzlich verstarb.

Beim Schreiben dieses Berichtes traf eine weitere Trauerbotschaft von der Photographen-Gesellschaft in Wien ein, die zu unserer Bestürzung den Tod unseres hochverdienten Ehrenmitgliedes, des Herrn Regierungsrates Schrank, meldete. Herr Schrank, eine allgemein anerkannte Autorität in der Fachwelt, der Redakteur der Wiener Photographischen Korrespondenz, folgte stets mit hohem Interesse unserem Vereinsleben, und wer die Ehre hatte, im Verkehr mit ihm zu stehen, wird den überaus liebenswürdigen Herrn schwer vermissen. Stets wird der Schweizerische Photographen-Verein und mit ihm die gesamte schweizerische Fachwelt dem Verewigten ein gutes und dankbares Gedenken bewahren. Möge den lieben Kollegen die Erde leicht sein! Zur Ehrung des Andenkens dieser lieben Verstorbenen bitte ich Sie, sich zu erheben. (Geschieht.)

Im Laufe des Jahres haben sich eine Anzahl Mitglieder zur Ruhe gesetzt und andere einen neuen Beruf ergriffen, sind daher vom Verbande zurückgetreten. Neu sind beigetreten 23 Mitglieder, so daß der Verband heute 145 Mitglieder zählt.

So erfreulich ein steter Zuwachs ist, so fehlt doch noch eine Anzahl Kollegen, hauptsächlich Inhaber kleinerer Geschäfte. Da es heute keine Berufsart gibt, die nicht als Verband sich organisiert hätte, so ist zu hoffen, daß auch diejenigen, die bis heute der Sache interesselos fernstanden, dem Schweizerischen Photographen-Verein beitreten werden, um mitzuhelfen an der Wahrung der Interessen unseres Berufes.

Leider ist keine Besserung in unseren Berufsverhältnissen zu konstatieren; überall ertönt dasselbe Klagelied über die Warenhaus-Ateliers und Bon-Photographen und Schleuderkonkurrenz. Am meisten leiden natürlich jene Ateliers, die im gleichen Genre Arbeiten liefern, wie die obengenannten, und sich nicht auf ein höheres Niveau zu ringen vermögen.

Es gibt zur Zeit nur ein Mittel, um dem Rückgang der Geschäfte entgegenzusteuern, das ist, sich frei zu machen von der Schablonenarbeit, bessere und interessante Arbeiten zu liefern, damit das werte Publikum wieder Freude an der Photographie bekommt und dadurch dieselbe wieder salonfähig wird; dazu haben wir ja reichlichere Mittel und Wege als unsere Vorfahren.

Es ist eine erfreuliche Tatsache in unserem Kreise, daß sich immer Männer finden, die in uneigennütziger Weise ihr ganzes Können zum Wohle der guten Sache opfern; diesen allen möchte ich, ohne spezielle Namen zu nennen, hiermit noch den verbindlichsten Dank abstatten.

Der Präsident:
Hermann Linck,
Winterthur.

Programm zur Generalversammlung in Zürich vom 19.—21. Juni 1905, abends 9 Uhr.

Montag, den 19. Juni, abends 5 Uhr: Vorstandssitzung im Café „Orsini" (1. Stock).

Abends, punkt 8 Uhr: Vortrag von H. Traut-München, über „Farbenphotographie". Derselbe findet im kleinen Tonhallesaal (Eingang Klaridenstraße) statt und ist für Mitglieder und deren Angehörige freier Eintritt gegen Vorweisung der Legitimationskarte.

Nach dem Vortrag gemütliche Vereinigung im Tonhallegarten oder Pavillon und Ausgabe der Festkarten.

Dienstag, den 20. Juni, vormittags, punkt 9 Uhr: Generalversammlung im Stadthaus (großer Saal, 3. Stock).

11—11½ Uhr: Frühschoppen im Grand Café-Restaurant „Metropol" (E. Krug).

11½ Uhr: Fortsetzung der Verhandlungen.

Nachmittags, punkt 1¼ Uhr: Bankett im Zunfthaus zu „Zimmerleuten". Gemeinschaftlicher Besuch der Ausstellung.

4½ Uhr: Spaziergang in den Bellevoirpark. Große Gruppenaufnahme.

Abends, punkt 8 Uhr: Bankett im Hotel „Baur" en ville.

Mittwoch, den 21. Juni, vormittags, punkt 8 Uhr (bei jeder Witterung): Ausflug mit Extradampfer nach der Insel Ufenau und Rapperswil (offeriert vom Züricher Photographenverein).

Auf der Ufenau: Frühstück ländlich-sittlich. Knippsduell sämtlicher Kodakapparate.

Bei ungünstiger Witterung: Frühstück in Wädensweil (offeriert von den Herren Dr. Smith und Dr. Buß, und dann direkt nach Rapperswil).

Mittags, punkt 12½ Uhr: Bankett im Hotel „du Lac"; Spaziergang durch die Stadt und auf das Schloß zum Polnischen Nationalmuseum.

Nachmittags 4 Uhr: Rückfahrt mit Dampfschiff nach Zürich (zum Anschluß an die Abendschnellzüge).

Abends 7½ Uhr: Rendezvous der noch anwesenden Mitglieder im Korsotheater.

Traktanden für die Generalversammlung:

1. Jahresbericht (deutsch und französisch).
2. Protokoll (deutsch und französisch).
3. Abnahme der Jahresrechnung und Bericht der Revisoren.
4. Wahl eines Vorstandsmitgliedes.
5. Aufnahme neuer Mitglieder.
6. Behandlung der dem Vorstande eingereichten Anträge und Motionen.
7. Beschlußfassung über eine eventuelle Beteiligung an der Ausstellung in Mailand 1906.

8. Vortrag von Herrn C. Ruf-Zürich über „Künstlerische Bestrebungen in der Photographie“, mit Vorweisungen.
9. Wahl des Versammlungsortes pro 1906.
10. Vorweisungen diverser Neuheiten.
11. Diverses.

Montag, den 19. Juni 1905, abends 8 Uhr: Der Vorabend unserer diesjährigen Generalversammlung brachte unseren Mitgliedern und gleichzeitig auch einem recht zahlreichen Auditorium einen Vortrag über „Farbenphotographie“ mit Projektionen von Herrn H. Traut, München. Der Vortrag fand im Saale der Tonhalle statt und hat dank seiner Aktualität und den zahlreichen Projektionsbildern von Dreifarbenplatten das große Interesse der Zuhörer für beinahe zwei Stunden dem Herrn Vortragenden in hohem Maße zugewandt. Ein überaus warmer Beifall lohnte unserem Kollegen aus München die große Mühe.

Dienstag, den 20. Juni 1905. Die Generalversammlung wurde Dienstag früh punkt 9 Uhr vom Präsidenten Herrn H. Linck, Winterthur, eröffnet. Die Präsenzliste wies 74 Teilnehmer auf, ein freudiges Prognostikon für die zwei Festtage, welche der Verein einmal im Jahre für seine Mitglieder vorsieht.

Es haben sich für die Generalversammlung entschuldigt die Herren: Dr. Reiß, Lausanne; Lacroix-fils, Pricam-père, Genf; Nikles, Interlaken; Maire, Biel; von den offiziellen Einladungen sind uns wegen Abwesenheit oder Verhinderung Absagen eingegangen von den Herren: Stadtrat Wyß, Boos-Jegher, Zürich, Direktor Emmerich, München und Dr. Hablützel, Winterthur.

Der Jahresbericht wird von dem Präsidenten Herrn H. Linck nur in deutsch verlesen, da derselbe im Journal Suisse des Photographes französisch erscheinen wird; derselbe wird in allen Punkten richtig befunden und genehmigt unter bester Verdankung.

Herr H. Linck gedenkt in einem kurzen Rückblick mit warmen Worten der im vergangenen Jahre gestorbenen Kollegen und Freunde unseres Vereines und die Versammlung erhebt sich zum ehrenden Andenken von den Sitzen.

Das Protokoll der letzten Generalversammlung wird, wie üblich, nicht verlesen, da es in den offiziellen Organen „Photographische Korrespondenz“, Wien, und „Revue Suisse de Photographie“ in extenso publiziert ist. Dasselbe wird gutgeheißen und bestens verdankt.

Der Kassier, Herr B. Wehrli, Kilchberg, berichtet über den günstigen Stand der Finanzen des Vereines; der Jahresabschluß zeigt nachstehendes Bild.

Bilanz vom 31. Mai 1905:	Francs
Einnahmen (inkl. Saldo von Frcs. 2141·02)	4369·96
Ausgaben	1777·19
Saldo	2592·77

Vereinsvermögen am 31. Mai 1905:

	Francs
Saldovortrag	2592·77
Sparheft Aarau	1576·95
Zusammen	4169·72

Vermehrung des Vereinsvermögens seit 31. Mai 1904:

	Francs
Saldo am 31. Mai 1905	4169·72
„ „ 31. „ 1904	3717·97
Zusammen	451·75

Von den zu Kassenrevisoren gewählten Herren erstattet Herr G. Meyer Bericht und empfiehlt den Kassenabschluß der Genehmigung der Versammlung.

Unter Verdankung an den Kassier wird derselbe genehmigt.

Als Beisitzer in den Vorstand wird einstimmig gewählt Herr Chiffele, Neuchâtel.

Als neue Mitglieder haben sich im Laufe des Jahres angemeldet und sind aufgenommen worden die Herren:

1. E. Müller-Wanner, Genf.
2. F. Lorson Sohn, Bern.
3. H. Thelen, Bern.
4. C. Reichen, Bern.
5. A. Maurer, Bern.
6. E. Kuratle, Brunnen.
7. M. Held, Horgen.
8. E. Schlenker, Wädensweil.
9. Müller, Zofingen.
10. L. Gerber, Zürich.
11. F. Vachoux, Montreux.
12. H. Grau, Zug.
13. F. Fels, Herisau.
14. Roth & Co., Biel.
15. Marutzky, F. Neuchâtel.
16. E. Glutz, Solothurn.
17. Gebr. Wehrli, A. G. Kilchberg.
18. H. König, Thun.
19. E. Schmidhauser, Herisau.
20. Ph. Hitz, Rüschlikon.

In heutiger Versammlung haben sich zu Mitgliedern angemeldet und werden aufgenommen die Herren: Ruckstuhl, Amrisweil; L. Rosé, Genf; Schönwetter, Glarus.

Der Mitgliederstand des Schweizerischen Photographen-Vereines ist somit auf die erfreuliche Anzahl von 145 Mitgliedern angewachsen. Trotzdem konstatiert der Präsident, Herr Linck, daß unserer Vereinigung noch mancher fernsteht, den wir gerne unter uns sehen würden und ladet die anwesenden Mitglieder ein, jeder soll an seinem Ort für den Verein Propaganda machen im Interesse des Berufs.

Geleitet von der Idee, die Ausstellung in Mailand, die als eine engere Verbindung der Schweiz mit Italien anläßlich der Eröffnung des Simplontunnels angekündigt wurde, dazu zu benützen, dem Ausland oder einem weiteren Kreise zu beweisen, daß in der Photographie die Schweiz nicht zurücksteht, haben wir beabsichtigt, der Schweizerische Photographen-Verein sollte korporativ diese Ausstellung beschicken.

Als uns dieser Plan vorschwebte, wußten wir allerdings einen Bescheid, der uns in den letzten Tagen vom Eidgenössischen Handelsdepartement zuging, noch nicht: daß von einer offiziellen Organisation der schweizerischen Beteiligung voraussichtlich Umgang genommen wird, da seitens der interessierten Kreise keine nennenswerte Beschickung zu erwarten ist. Eine Bundessubvention zugunsten der auf privatem Wege ausstellenden Firmen ist bis jetzt nicht in Aussicht genommen.

Wenn nun die Schweiz von einer offiziellen Beteiligung absieht, so sind wir auch nicht in der Lage, uns korporativ zu beteiligen und müssen es den Ausstellern überlassen, von sich aus auszustellen. Erwünscht wäre es uns, wenn die Mitglieder sich rege an dieser Ausstellung beteiligen würden.

Bei offizieller Beteiligung der Schweiz, die eben den Ausstellern große Erleichterung und Sicherheit eines Erfolges bieten würde, wird der Vorstand eine außerordentliche Generalversammlung einberufen, betreffend Organisation und Kreditbewilligung.

Diese Anregung unterstützt Herr Ganz sowie noch einige andere Herren sehr lebhaft und findet die Billigung der Versammlung.

Der Vorstand konstatiert mit großer Freude die Zufriedenheit der Mitglieder mit ihrem Beruf, denn es sind keinerlei Motionen oder Anträge eingegangen. Er bringt von sich aus nachstehenden Antrag:

> „Seit längeren Jahren sind unsere Publikationen im Journal Suisse des Photographes erschienen, und zwar dank dem Entgegenkommen der Firma Corbaz & Co. kostenlos.
>
> Herr Dr. Reiss, der an der Spitze der Redaktion steht, hat stets energisch die Interessen des Vereins vertreten und gefördert, so hauptsächlich für diese Ausstellung.
>
> Der Vorstand beantragt daher, die heutige Generalversammlung möchte das Journal Suisse de Photographie ebenfalls als offizielles Organ des Schweizerischen Photographen-Vereins erklären."

Der Antrag wird einstimmig zum Beschluß erhoben.

Herr R. Ganz, Präsident der Ausstellungs-Kommission, ergreift das Wort zu einem kurzen Referat über die stattgehabte Ausstellung in den Räumen des Merkatoriums. Er sagt, daß man mit diesem nach langer Zeit ersten Schritt in die Öffentlichkeit wohl zufrieden sein könne, wenn auch der Besuch von seiten des Publikums ein schwacher sei und die Kassa sich eventuell auf ein Defizit gefaßt machen müßte, was ja bereits im Budget vorgesehen war. Die ausgestellten Arbeiten sind durchschnittlich recht gute und werden, dessen ist Herr Ganz sicher, bei einer Wiederholung noch bessere sein, denn es wurde doch schon mit vielen Techniken gebrochen, die den strebenden Fachmann nicht befriedigen können, zum Beispiel konnte die vollständige Entfernung von

Bromsilbervergrößerungen im Porträtfach glücklich durchgeführt werden. Pigment- und Gummidrucke bildeten die Basis der ausgestellten Bilder, von denen auch erfreulicherweise eine Reihe Verkäufe konstatiert werden können. Die Zeit der Veranstaltung war nicht sehr günstig, aber kaum zu ändern, da sie doch in allererster Linie für unsere Mitglieder bestimmt war.

Der Vorsitzende dankt Herrn R. Ganz herzlichst für die große Mühe und Arbeit der Ausstellungskommission und der lebhafte Beifall der Versammlung bezeugt ihnen den aufrichtigen Dank und die Anerkennung des Vereins.

Der Berner Photographen-Verein macht durch seinen Präsidenten, Herrn Köller, die Anregung einer einheitlichen „Schweizerischen Geschäftsordnung für das Geschäftspersonal". Der Vorsitzende nimmt den Antrag entgegen, mahnt aber die Antragsteller daran, daß die Anträge und Motionen laut § 4 unserer Statuten spätestens vier Wochen vor dem Versammlungstage dem Vorstande schriftlich zur Begutachtung und Antragstellung einzureichen sind. Seit Wochen haben wir diesen § 4 in unseren Organen publiziert. In Zukunft soll diesem Paragraphen nachgelebt werden. Dann ist der Vorstand in der Lage, die Sache zu prüfen und sofort der Generalversammlung eine Vorlage einzureichen, die in der Versammlung selbst sanktioniert werden kann und damit kein volles Jahr nutzlos verstreicht.

Was die Vereinheitlichung der Arbeitszeit und Arbeitsverhältnisse anbelangt, äußert der Vorsitzende große Bedenken. Die Verhältnisse sind in der Ostschweiz und im Welschland zu verschieden; wir haben eine große Anzahl Saisongeschäfte, dann wieder Geschäfte mit zehn Gehilfen und andere mit nur einer Hilfskraft. Mit einem Reglement ist noch lange nicht allen Meistern und Gehilfen gedient. Zu befürchten ist, daß wieder ein Regulativ entsteht, nach dem jeder nach seinem Kopfe fährt, und wir können das nicht verhindern. Er erinnert an das Lehrlingsreglement, an die Verpflichtung, die Lehrlinge einer Prüfung zu unterziehen. Reglemente, denen absolut nicht nachgelebt wird, bedauerlicherweise in diesem letzteren Falle.

Für die Anregung des Berner Photographenvereins sprechen sich aus die Herren Chiffele, Neuchâtel, Hirsbrunner, Luzern, Vollenweider & Fuß, Bern und Pricam fils, Genf; immerhin gibt zu Bedenken Anlaß, daß die Gesetze betreffend Sonntagsruhe in den 22 Kantonen eventuell eine Verunmöglichung herbeiführen können. Der Vorstand wird nun in einem Zirkular an die Mitglieder deren Ansichten einholen und für die nächste Jahresversammlung einen entsprechenden Entwurf ausarbeiten.

Als Versammlungsort für die Generalversammlung 1906 wird einstimmig Bern bezeichnet.

Zum Schlusse erhält Herr C. Ruf, Zürich, das Wort zu seinem Vortrag über „Künstlerische Bestrebungen in der Photographie". Wir lassen denselben in extenso in einer der nächsten Nummern zum Abdruck bringen. Herr Ruf begleitet seinen Vortrag mit einer großen Anzahl vorzüglicher Studienblätter des Kunstphotographen Dührkoop in Hamburg und der allerersten Ateliers von Amerika, die wir ebenfalls der Freundlichkeit

Herrn Dührkoops verdanken. Der Vortrag sowohl wie auch die überraschend große Anzahl wahrhaft vorbildlicher Sachen bringen Herrn Ruf große Anerkennung ein und verdankt der Vorsitzende dem Redner die ungemein interessante und klare Behandlung des so hoch aktuellen Themas „Kunstphotographie" im Namen des Vereins aufs herzlichste. Für Herrn Dührkoop fand Herr Linck ebenfalls begeisterte Worte des Dankes.

Da keine weiteren Traktanden vorliegen, wird die Sitzung um $11^1/_2$ Uhr geschlossen.

Dem geschäftlichen Teile folgte, oder war zum Teil schon vorausgegangen, der unterhaltende Programmteil der alljährlichen Zusammenkunft. Die Damen unserer Mitglieder hatten nämlich schon am Morgen einen gemeinschaftlichen Spaziergang unter Führung des Herrn Dr. Buss unternommen und die Schönheiten, Lage der Stadt und Umgebung vom Zürichberg aus studiert. Ein kurzer Frühschoppen führte die Mitglieder nach der Sitzung ins Grand Kaffee-Restaurant „Metropol" und vereinigten sich hierauf Männlein und Weiblein zum offiziellen Bankett im Zunfthause zu „Zimmerleuten".

War schon die Beteiligung an der Geschäftssitzung eine ungewöhnlich starke, so reichte der Platz zur geselligen Vereinigung diesmal kaum aus und reichte die Teilnehmerzahl beinahe an Hundert.

Der Präsident, Herr H. Linck-Winterthur, eröffnete das Bankett mit herzlichen Worten des Willkomms an alle Gäste, Damen und Herren Kollegen und Kolleginnen. Sein Hoch galt dem Schweizer Photographen-Verein.

Gleich zum Beginn der Tafel überreichten zehn hübsch gekleidete Kinderchen den Festteilnehmern Blumen und die Stimmung war vom Beginn an die denkbar beste. Es gelangten telegraphische Grüße zur Verlesung von: Pricam, Ehrenpräsident, Genf; Dr. Hablützel; Maire; Nikles und Friedrich Müller, München; gegen $^1/_2 3$ Uhr wurde aufgebrochen und von den meisten die Ausstellung besucht.

Um 5 Uhr versammelte man sich zum Konzert und zur Gruppenaufnahme im Bellevoir-Park, wo auch noch eine der Vorweisungen (Leiter zum Photographieren von Häusern etc., Erfinder Bühlmann-Zürich) stattfand, die auf den Traktanden der Geschäftssitzung angemerkt waren. Der Abend vereinigte die Mitglieder mit Damen zum Bankett im Hôtel Baur en ville. Toaste, Musik und Vorführungen des rührigen Vergnügungskomitees sorgten für Unterhaltung und unbemerkt schnell rückte der Schluß des ersten Versammlungstages heran.

Der Fidelitas, dem kollegialen Sich-kennen-lernen, ist stets der zweite Tag unserer Generalversammlung gewidmet. Schon früh entführte ein reich geschmücktes Schiff so ziemlich vollzählig die Festteilnehmer. Es galt dem Zürichsee und seinen herrlichen Gestaden; Ufenau, Rapperswil waren die Glanzpunkte des Tages. Das Vergnügungskomitee hatte gut vorgearbeitet, es klappte überall, vor allen Dingen hatte der Himmel Einsehen und begünstigte die Photographenschar durch ein ganz wundervoll sonniges Wetter.

Auf der Insel Ufenau gegen 10 Uhr angelangt, wurde ein Picknick arrangiert, wobei zur Überraschung und zum Ergötzen aller Anwesenden

plötzlich ein Mönch auftauchte und eine echte und rechte Lager-Predigt an die Umsitzenden hielt; ein Glanzpunkt aller humoristischen Leistungen.

Ein wahrer Beifallssturm lohnte dem lieben Kollegen Sigrist-Davos seine geistreiche Arbeit; der Ton der Gemütlichkeit war getroffen und herrschte bis zur Rückkehr nach Zürich in immer steigendem Maße. Von der Ufenau ging's hinüber nach der Rosenstadt Rapperswil, wo ein Bankett zum letzten Male alle vereinigte. Auch hier erfreuten uns einige Freunde aus der Ferne mit telegraphischen Grüßen: Hoffmann-Thun; Prof. Barbieri-Zürich; Lang-Chur; Maurer-Bern und zwei humoristische Grüße aus Winterthur, von einem gewissen Uto-Köbi verfaßt. Es herrschte Feststimmung und Festwetter; nach dem Bankett wurde der schwarze Kaffee eingenommen, der uns von einer Kollegin, Frau Gossauer-Rapperswil, nebst schönen Tafelblumen freundlichst offeriert war. Ein Spaziergang durchs Städtchen, ein Trunk zum Abschied und schon war's Zeit zur Rückkehr nach Zürich, die, wie der Weg am Vormittag, auch per Dampfer bewerkstelligt wurde.

Ein Kränzlein der Dankbarkeit dem Organisations-Komitee des Festes; alle hatten wacker gearbeitet, aber sie werden auch aus den vielen Dankesäußerungen der Teilnehmer an diesen zwei Tagen viel Genugtuung gefunden haben.

Auf Wiedersehen in Bern 1906!

Der Sekretär: J. Meiner, Zürich.

P. S. Die im „Bellevoir-Park" gefertigte große Gruppen-Aufnahme ist vorzüglich gelungen und sind Bestellungen zu richten an Herrn Ph. & E. Link, Photograph, Zürich, Marktgasse.

(Preis der Gruppe Frs. 3·50.)

Kleine Mitteilungen.

Verkaufsanzeige. — Zur frdl. Beachtung.

Von den aus den Sammlungen der Photographischen Gesellschaft in Wien abzugebenden Werken und Zeitschriften ist im Inseratenteile dieser Nummer eine Anzahl genauer bestimmt. Wir empfehlen Reflektanten die Beachtung des Inserates.

Die giftigen Eigenschaften der Ceriumsalze. Es wäre ein Leichtes, die Reihe der als stark giftig bezeichneten Substanzen, die für die Photographie von Wichtigkeit sind, zu vermehren. In Wirklichkeit gibt es wenige photographische Chemikalien, die man als eßbare Körper bezeichnen kann; sie sind alle schädlich, wenn man genug davon nimmt. Aber da der Photograph gewöhnt ist, seine Chemikalien zu be-

nützen und nicht zu trinken, so braucht man sich über die Toxikologie von Pyrogallol oder Quecksilber den Kopf nicht zu zerbrechen. Trotzdem ist es wichtig, daß der Photograph vor möglichem Schaden beim gewöhnlichen Gebrauch seiner Materialien gewarnt werde. Neuerdings wird bekannt, daß die Ceriumsalze, die als Abschwächer benützt werden, giftige Eigenschaften besitzen. Es wird angegeben, daß sie in ihren Vergiftungserscheinungen Ähnlichkeit mit denen der Blei- und Antimonsalze haben. Als Gegengift wird eine schwache Lösung von Alkali empfohlen, wodurch das Cer als unlösliches Hydrat gefällt wird.

(Brit. Journ., 30. Juni 1905, S. 503, durch Phot. Wochenbl.)

Artistische Beilagen zum August-Hefte 1905 (539 der ganzen Folge).

Eine der hervorragendsten Aufgaben, welche sich unsere modernen Künstlerphotographen gestellt haben, ist das Studium des nackten Körpers, speziell im Freilichte. Mit diesen Bestrebungen ist abermals ein Schritt nach vorwärts getan und eine Annäherung an die Malerei erfolgt, denn nicht minder wichtig als für den Maler ist das Aktstudium auch für den Photographen, dem ja zur Ausübung vernünftiger Retusche das Formenverständnis eine unbedingte Notwendigkeit ist. Erinnern wir uns, daß vor nicht allzu langer Zeit — ganz abgesehen von der berüchtigten „Kornretusche" — noch die gröbsten Verstöße gegen die einfachsten Grundregeln der Formenlehre begangen wurden, daß sich die Photographen eine ganz neue „Anatomie" zurecht gelegt hatten, so sind ernste, denkende Künstler, wie Erfurth, um so freudiger zu begrüßen, da sie eine Ehrenrettung unseres Faches bedeuten.

Von der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien wurde uns die Studie zur Verfügung gestellt, welche unser diesmonatliches Heft als Kunstbeilage ziert.

Die Neue Photographische Gesellschaft in Steglitz hat ihrer diesmaligen Kunstbeilage ein recht zeitgemäßes Gepräge verliehen. Sie versetzt uns an den Strand des unendlichen Meeres, dessen Eindruck der Weite durch die in den Mittelgrund gerückten Figuren des einsamen Muschelfischers und seines Karrens in glücklicher Weise zur Wirkung gebracht wird.

Buchdruckerei von Karl Gerolds Sohn in Wien.

Beilage der »Photographischen Korrespondenz« 1915.



Herbstabend.

Druck von Karl Gerolds Sohn in Wien.



K. Wipplinger. Linz.

Vorfrühling in den Donau-Auen.

Die Photogrammetrie in der Kriminalistik.

Prof. Bértillon von der Pariser Polizeipräfektur sucht die Photographie, welche schon seit langer Zeit in der Geodäsie zur Konstruktion von Lageplänen und ebenso in der Architektur zur Anfertigung maßstabrichtiger Pläne von bedeutenden Bau- und Kunstdenkmälern verwendet wird, auch der Kriminaljustiz dienstbar zu machen. In der Kriminaljustiz handelt es sich namentlich darum, gewisse Personen, welche infolge moralischer Veranlagung oder anderer Verhältnisse zu Gewohnheitsverbrechern wurden, so zu kennzeichnen, daß man imstande ist, dieselben zu jeder Zeit identifizieren zu können, und aus bestimmten, am Orte des Verbrechens eventuell hinterlassenen Spuren einen Rückschluß auf die Person des Verbrechers zu ziehen. Außerdem sind oft wichtige Fragen, die sich auf den Ort des Verbrechens und die Möglichkeit der Ausführung desselben beziehen, zu lösen, wozu eine genaue Kenntnis der Örtlichkeit und der räumlichen Dimensionen an diesem Orte nötig ist. Zur Lösung der ersten Aufgabe führte bekanntlich Prof. Bértillon die Anthropometrie ein, welche in der Abmessung bestimmter

Dimensionen am Körper des Verbrechers und in photographischen Aufnahmen, bei welchen jener ganz bestimmte Stellungen einzunehmen hat, besteht.

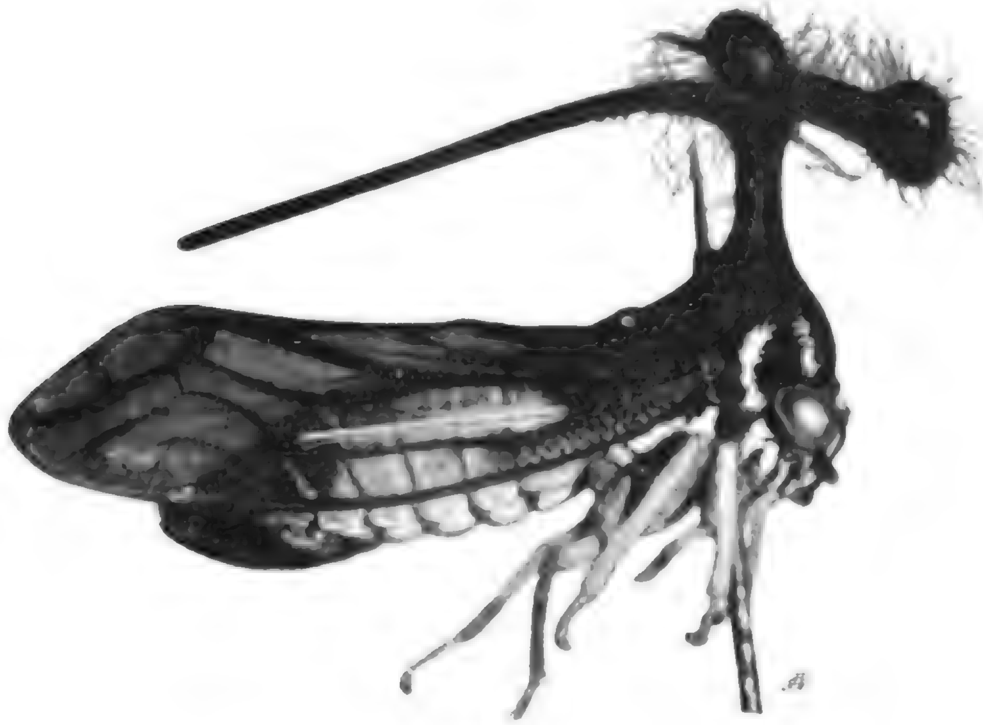
Um nun auch über die Örtlichkeit des Verbrechens genaue Kenntnis zu erhalten, gibt Bértillon eine neue Methode der Photogrammetrie an, die er „Metrische Photographie" benannte.

Der für diese Aufnahmen konstruierte Apparat zeichnet sich insbesondere dadurch aus, daß die Kamera eine konstante Länge von 0·15 m erhält und die Aufnahme verschieden weit entfernter Gegenstände dadurch erfolgt, daß man Objektivlinsen verschiedener Brennweiten verwendet. Dadurch erhält man photographische Bilder mit gleichmäßiger Perspektive, indem die Entfernung der Projektionsebene vom Projektionszentrum für alle Bilder eine konstante Größe besitzt. Dieser Apparat, der immer so aufgestellt werden muß, daß die Hauptpunkte der Objektive in einer Höhe von 1·5 m über dem Boden liegen, ahmt daher das menschliche Auge nach, welches ebenfalls die Eigenschaft besitzt, die Brennweite seiner Kristallinse so zu verändern, daß die Bilder von Gegenständen in verschiedener Distanz stets auf die in bezug auf den Kreuzungspunkt unveränderliche Retina fallen.

Wenn man nun mit diesem Apparate nacheinander zwei Aufnahmen des festzulegenden Raumes oder Objektes so ausführt, daß zwischen den beiden Aufnahmen eine Verschiebung des Apparates in der Richtung der optischen Achse des Objektives erfolgt, und wenn das Maß dieser Verschiebung bekannt ist, so ist man imstande, auf einfachem konstruktivem Wege die Dimensionen des aufgenommenen Gegenstandes zu erhalten und so eine geometrische Zeichnung der betreffenden Örtlichkeit anzufertigen.

Die Handhabung des Apparates ist eine äußerst einfache und setzt gar keine Vorkenntnisse voraus, so daß geodätisch vollkommen ungeschultes Personale zur Ausführung der Aufnahmen verwendet werden kann. — Auch die Rekonstruktion ist äußerst schnell und einfach durchzuführen, so daß diese von Bértillon angegebene Methode trotz ihrer geringen Genauigkeit für die oben angegebenen Zwecke der Kriminaljustiz ganz vorzüglich verwendet werden kann.

Dr. Th. Dokulil.



Cicaden-Art.

Aufnahme von Hugo Hinterberger, Wien. Vergrößerung = 14 linear.

Aufnahmen aus sehr naher und sehr weiter Entfernung.

Von H. Hinterberger, Universitätslehrer und Photograph.

Wenn man sich überlegt, aus welchen Entfernungen zumeist photographiert wird, kommt man zu dem Schlusse, daß bei den gewöhnlichen Aufnahmen das Objektiv kaum näher als 1 m und kaum weiter als 1000 m vom Hauptobjekt sich befindet.

Von den Arbeiten, welche der Durchschnitts-Berufsphotograph gewöhnlich zu erledigen hat, kommen als Nahaufnahmen wohl hauptsächlich die Porträtaufnahmen in Betracht.

Solche erfordern naturgemäß eine um so geringere Entfernung vom Modell, je geringer die Verkleinerung ist; die größte Entfernung erfordert bekanntlich das Visitbild in ganzer Figur, eine geringere das Kabinetbrustbild, die kleinste der Kopf in Originalgröße. Dies ist aber bereits ein Ausnahmsfall; in der Regel wird man über $^2/_3$ oder $^4/_5$ der Originalgröße nicht hinausgehen und — da ja für derlei Zwecke langbrennweitige Objektive zu empfehlen sind — hiedurch zu einer Entfernung von ca. 1 m gelangen.

Im Gegensatz hiezu stehen die Landschaftsaufnahmen. Hier sind allerdings auch oft Objekte im Bild, die viele Kilometer entfernt sind; z. B. die im Hintergrund sichtbaren Berge irgend einer Gebirgs- oder Voralpengegend.

Dieselben sind aber in der Regel nicht Hauptgegenstand des Bildes; das Hauptmotiv, auf welches die Aufmerksamkeit des Beschauers gelenkt werden soll, wird meist im Vorder- oder Mittelgrunde liegen. Selbst bei einer panoramischen Ansicht oder der Totalansicht einer Stadt dürften die interessantesten Teile des Bildes selten weiter als 1000 m vom Objekt entfernt sein, da sie ja anderenfalls viel zu klein erscheinen würden. Man bedenke nur, daß ein Haus von 20 m Höhe, in einer Entfernung von 1 km mit einem Objektiv von $F = 25$ cm aufgenommen, nur mehr 5 mm hoch erscheint!

Es dürfte mithin wohl richtig sein, wenn man als meist vorkommende Distanzen bei photographischen Aufnahmen jene annimmt, die zwischen 1 und 1000 m schwanken und die, welche unter- oder oberhalb dieser Grenze liegen, als Aufnahmen aus außergewöhnlich naher, resp. weiter Entfernung bezeichnet.

Solche Aufnahmen werden fast nur für wissenschaftliche Zwecke unternommen und stellen oft recht schwierige Aufgaben vor. In folgendem sollen drei solche Fälle beschrieben werden.

1. Die Aufnahme von Pflanzen am Standort.

Wenn Pflanzen am Platze, wo sie eben wachsen, aufgenommen werden sollen, handelt es sich gewöhnlich um Aufnahmen in schwacher Verkleinerung oder selbst in Originalgröße.

Der Apparat muß ein Stativ besitzen, welches gestattet, denselben niedrig zu stellen und möglichst schief gegen den Erdboden zu richten. Der Auszug soll mindestens gleich der doppelten Brennweite des Objektivs sein und letztere betrage ca. 25—30 cm für ein durchschnittliches Plattenformat von $^{13}/_{18}$ bis $^{18}/_{24}$ cm.

Weiters ist zur vollständigen Ausrüstung auch eine Gelbscheibeneinrichtung nötig. Als Objektiv genügt, da ja meist ohnedies stark abgeblendet werden muß, ein Aplanat. Soviel wäre über die Ausstattung des Apparates zu sagen, womit gleichzeitig auch die Technik der Aufnahme selbst skizziert erscheint. Das Eigentümliche bei solchen Aufnahmen liegt darin, daß immer mit kleinster Blende gearbeitet werden muß, da ja nur so die nötige Tiefenschärfe erzielbar ist. Zu erwähnen wäre noch, daß zu beachten ist, ob die Blätter nicht glänzen und ob die Pflanze sich ordentlich vom Hintergrund trennt. Ein Beispiel einer solchen Pflanzenaufnahme am Standort zeigt das Bild der Schwammkolcnie in voriger Nummer. Mitunter wird man trotz starker Abblendung nicht genügende Tiefenzeichnung erhalten oder es wird eine solche durch Unruhe der Luft und daraus folgende Kürze der Expositionszeit verhindert — dann bleibt eben nichts anderes übrig, als die Pflanze klein aufzunehmen (in etwa $^{1}/_{4}$ Verkleinerung) und durch entsprechende Vergrößerung auf die Originalgröße zu bringen. Das Bild der Nießwurz in erwähntem Hefte wurde auf solche Art erhalten.

2. Direkt vergrößernde Aufnahmen von Insekten.

Weitere Fälle von Aufnahmen aus großer Nähe sind natürlich alle direkt vergrößernden Aufnahmen, da ja die Entfernung des Ob-



Hoher Priel und Schermberg.

Aufnahme aus einer Entfernung von $47^1/_2$ km. von Hugo Hinterberger, Wien.

jektivs vom Objekt in diesen Fällen zwischen der einfachen und doppelten Brennweite schwankt, und da das Objektiv immer eine ziemlich kurze Brennweite haben muß, wenn man nicht zu unerhört langen Balgauszügen gelangen will. Die Insekten auf Seite 395 und 399 sind Beispiele solcher Aufnahmen. Die exotische Cicade wurde mit Planar Nr. 5 von Zeiß, F = 10 cm, und einer Kamera mit $1^1/_2$ m Balglänge erhalten [1]).

Die Vergrößerung ist demnach im Original zirka 14 linear. Bei diesen Aufnahmen muß natürlich ebenfalls sehr kleine Blende verwendet werden und zur Beleuchtung ist am besten elektrisches Bogenlicht zu wählen. Dies ist zunächst für die Einstellung sehr angenehm, wenn nicht sogar nötig, und weiters deshalb, weil man sonst häufig zu sehr langen Expositionen kommen würde. Überdies ist ja bekannt, daß von einem gewissen Minimum von Licht an nach abwärts auch äußerst lange Expositionen keine genügende Auflösung in den Schattenpartien bewirken können. Nur bei flachen Objekten und schwacher Vergrößerung, wobei keine abnorm kleine Blende nötig ist, führt übrigens auch Beleuchtung mit zerstreutem Tageslicht nur zu mäßig langen Expositionen, wie die im August-Heft reproduzierten Samenaufnahmen zeigen, welche mit einem Steinheilschen Porträt-Antiplanet von 5 cm Fokus in sechsfacher Vergrößerung mit den Expositionszeiten 20—120 Sekunden gemacht wurden.

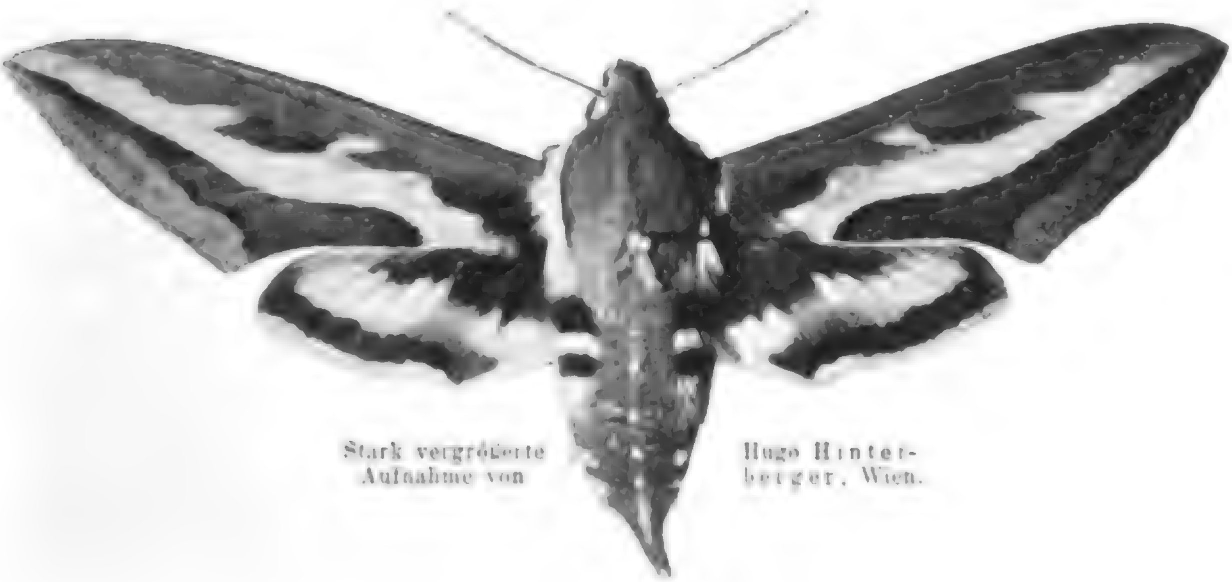
3. Aufnahmen von Bergen aus großer Distanz.

Von Aufnahmen aus großer Entfernung möge hier ein einziges Beispiel beschrieben werden; nämlich die Aufnahme zweier Berge aus der sehr ansehnlichen Distanz von $37^1/_2$ km. Während bei den früheren Beispielen die Erfahrung des Photographen und die Qualität seiner Hilfsmittel das Resultat bestimmt, ist in diesem Falle der Erfolg in allererster Linie abhängig von dem Zustande der Atmosphäre. Die Aufnahmetechnik ist ja im allgemeinen bekannt: man photographiert mit einem Teleobjektiv unter Benützung einer Gelbscheibe und orthochromatischer Platte — man könnte höchstens noch erwähnen, daß knappe Exposition und langsame, harte Entwicklung, z. B. mit altem Glyzin- oder Hydrochinonentwickler, zur Hebung der Kontraste zu empfehlen ist. Das Wichtigste ist jedoch, wie bereits erwähnt, der Zustand der zwischen dem Objekt und dem Objektiv befindlichen Luftschicht.

Wenn man Gelegenheit hat, etwa vom Fenster des Wohnzimmers aus, einen weit entfernten Gebirgszug zu verschiedenen Jahreszeiten und Tagesstunden, bei verschiedener Witterung und Beleuchtung zu beobachten, wird man sehen, daß die Klarheit der Details desselben von allen diesen Faktoren abhängt, insbesonders aber von der Witterung. Feuchte Luft vor oder besser nach einem Gewitter, Regen oder Schneefall begünstigt außerordentlich dieselbe, im Hochsommer und bei

[1]) Beide Bilder sind dem Werke „Formenwelt aus dem Naturreiche" von M. Gerlach und H. Hinterberger entnommen.

hohem Sonnenstand ist dagegen auch bei feuchter Luft die Fernsicht — um das handelt es sich ja hier — minder hervorragend. Die Aufnahme auf Seite 397 ist, nachdem ich während des Sommers sieben Fehlaufnahmen gemacht habe, endlich im Oktober nachmittags um 5 Uhr nach einem Schneefall im Gebirge gelungen. Derselbe war auch insofern sehr erwünscht, als hiedurch das Relief bedeutend prägnanter hervortritt. Der Anblick der in den Strahlen der untergehenden Sonnne glänzenden Berge mit ihrem Neuschnee war unvergeßlich schön, hat aber in dieser Pracht nur wenige Minuten gedauert. Die muß man eben rasch benützen.



Stark vergrößerte Aufnahme von Hugo Hinterberger, Wien.

Über Badeplatten.

Von Dr. E. König.

Mitteilung aus dem photochemischen Laboratorium der Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M.)

Farbenempfindliche Platten können auf zweierlei Weise hergestellt werden: entweder durch Baden von fertigen Trockenplatten in geeigneten Farbstofflösungen oder durch Zusatz des betreffenden Farbstoffes zur Emulsion vor dem Gießen der Platten. Es ist allgemein bekannt, wenn auch keineswegs erklärt, daß die nach der ersten Methode hergestellten sogenannten „Badeplatten" die in der Emulsion gefärbten Platten an Farbenempfindlichkeit weit übertreffen, die Verwendung der gleichen Mutteremulsion natürlich vorausgesetzt. Infolgedessen lassen wenigstens die panchromatischen Platten des Handels an Empfindlichkeit noch zu wünschen übrig, und man ist, wenn besonderer Wert auf kurze Expositionszeiten gelegt werden muß, auf das Selbstpräparieren der Platten durch Baden angewiesen.

Badeplatten sind, soweit es sich um Farbstoffe handelt, welche die Gelatine stark anfärben, an der Oberfläche der Schicht stärker ge-



Ätzung der Strand-Engraving-Co.
London.



Francis Haßwell. Schloß Mokwitz.

Toter Sava-Arm.

färbt als im Innern. Das kann jedoch nicht der Grund der höheren Empfindlichkeit der Badeplatten sein, denn Platten, die man so lange in der Farblösung liegen läßt, daß sie durch und durch gefärbt erscheinen, zeigen dieselbe Empfindlichkeit wie solche, die nur wenige Minuten gebadet wurden. Auch durch Baden von in der Emulsion, z. B. mit Pinachrom gefärbten Platten in Pinachromlösung erhält man genau die gleiche Farbenempfindlichkeit, wie wenn man gewöhnliche Trockenplatten der gleichen Emulsion zum Baden verwendet.

Man pflegt den Sensibilisierungsbädern Ammoniak zuzusetzen, das bei manchen Farbstoffen, wie z. B. beim Wollschwarz oder beim Benzonitrolbraun, durchaus erforderlich ist, um eine nennenswerte Sensibilisierung zu bewirken. Ohne Zusatz von Ammoniak werden nur solche basische Farbstoffe verwendet, die, wie die Farbstoffe der Akridinreihe, durch Ammoniak gefällt werden. W. Kieser untersuchte kürzlich eine neue, durch Einwirkung von Halogencyan auf Pyridine und Anilin entstehende Farbstoffklasse auf ihr Sensibilisierungsvermögen und fand, daß bei diesen Farbstoffen durch Ammoniak das Sensibilisierungsvermögen zum Teil gänzlich aufgehoben wird. In den Gebrauchsanweisungen für das Orthochrom und Pinachrom der Höchster Farbwerke ist bereits erwähnt, daß das Ammoniak beim Sensibilisieren auch weggelassen werden kann. Manche Platten sind zur Sensibilisierung mit Isocyaninen bekanntlich nicht geeignet, weil sie früher oder später zu Schleier neigen; dieser Schleier entsteht aber, wie wir durch zahlreiche Versuche nachgewiesen haben, nur bei Verwendung ammoniakalischer Sensibilisierungsbäder. In neutralen Farbbädern sensibilisiert, bleiben diese Platten monatelang tadellos klar. Die Empfindlichkeit der mit Orthochrom oder Pinachrom in neutraler Lösung sensibilisierten Platten ist bei praktischen Dreifarbenaufnahmen in der Kamera hinter Grünfilter ebenso groß, hinter Rotfilter etwa $^4/_5$ so groß wie die der ammoniakalisch sensibilisierten.

Wir empfehlen demnach für das Sensibilisieren mit Pinachrom (oder Orthochrom) folgende Vorschrift:

Die Platten werden im Dunkeln 2—3 Minuten lang in

200 cm^3 Wasser,

3—4 cm^3 Farblösung 1 : 1000

gebadet, dann etwa 2 Minuten gewaschen und getrocknet. Ein besonders rasches Trocknen durch starken Luftzug ist nicht erforderlich. Die Platten bleiben auch bei freiwilligem Trocknen ganz klar. Ein weiterer Vorteil des ammoniakfreien Sensibilisierungsbades besteht darin, daß man zum Verdünnen der Farblösung gewöhnliches Brunnenwasser nehmen kann. Setzt man dem Sensibilisierungsbad Ammoniak zu, so wird aus Wässern, die Kalziumbikarbonat erhalten, Kalziumkarbonat ausgefällt, das sich auf der Schicht festsetzt und zur Entstehung von Flecken Veranlassung gibt. Auch wenn man das ammoniakalische Bad mit destilliertem Wasser ansetzt, entsteht dieser Niederschlag von kohlensaurem Kalk häufig, wenn man die Platten mit Brunnenwasser auswäscht.

Es ist neuerdings mehrfach betont worden, daß das Waschen der Badeplatten nützlich sei, weil es den Überschuß an Farbstoff entferne,



Rudolf Lewisch. Wien.

Am Abend.



B. Dittmar. München.

Studie.

und daß dieser schädliche Überschuß an Farbstoff um so leichter ausgewaschen werden könne, je größer die Löslichkeit des betreffenden Farbstoffes sei. Das ist für die Farbstoffe der Cyaninreihe wenigstens nicht zutreffend. Es ist von vorneherein wenig wahrscheinlich, daß es möglich sein soll, so stark basische Farbstoffe wie die Cyanine durch bloßes Wässern aus der Gelatineschicht zu entfernen. In der Tat ergaben unsere Versuche, daß äquivalente Lösungen von Nitrat, Sulfat, Chlorid, Bromid und Jodid des Orthochroms, also Körper von sehr verschiedener Wasserlöslichkeit, Gelatineplatten beim Baden gleich stark anfärben und daß diese Färbung bei keinem dieser Körper durch bloßes Waschen entfernt werden kann. Vielmehr waren nach 5 Minuten langem Waschen die mit dem äußerst leicht löslichen Sulfat oder Chlorid sensibilisierten Platten noch genau so stark gefärbt wie die mit dem sehr schwer löslichen Jodid sensibilisierten. Das ist durchaus nicht auffallend, denn auch andere, äußerst leicht lösliche basische Farbstoffe, wie z. B. Methylviolett, lassen sich durch bloßes Waschen nicht wieder aus der Gelatine entfernen.

Die unzweifelhaft günstige Wirkung des Waschens der Badeplatten besteht nur darin, daß die anhängende Farblösung, die leicht in Flecken und Streifen auf den Platten eintrocknen würde, entfernt wird. Durch bloßes kurzes Abspülen der Platten mit Wasser läßt sich zwar die anhängende Farblösung auch entfernen, doch verdrängt das Wasser das etwas alkoholhaltige Farbbad nicht sofort gleichmäßig; man muß deswegen so lange waschen, bis die sogenannten Fettstreifen verschwunden sind. Es ist vielleicht nicht allgemein bekannt, daß diese Fettstreifen nicht oder kaum auftreten, wenn man zum Lösen der Farbstoffe nicht den gewöhnlichen Äthylalkohol, sondern Methylalkohol verwendet.

Es liegt nahe, statt des Ammoniaks dem Farbbade ein anderes, vielleicht weniger schädliches Alkali zuzusetzen. In der Tat gab ein mit etwa 1% Pottasche versetztes Pinachrom-Sensibilisierungsbad etwas größere Empfindlichkeit für Rot als eine rein wässerige Lösung.

Interessant ist die Beobachtung, daß eine wässerige Cyanin- oder Isocyaninlösung durch völlig neutral reagierende Ammoniaksalze, wie Ammoniumchlorid oder Ammoniumsulfat, fast völlig entfärbt wird; durch Alkali wird die Färbung wieder hergestellt. Badet man Platten in einer mit 1% Chlorammonium versetzten Pinachromlösung, so erhält man eine etwas höhere Farbenempfindlichkeit als mittelst einer rein wässerigen Lösung; ähnlich wirkt Chlornatrium, während Ammoniumsulfat und Natriumsulfat diese Wirkung nicht zeigen.

Der Praktiker wird jedoch gut tun, alle Zusätze zum Farbbade wegzulassen und seine Platten in der oben angegebenen Weise zu sensibilisieren. Besonders schlagend zeigt sich die Wirkung des Ammoniaks bei den Schleußner-Platten, die beim Sensibilisieren in ammoniakalischem Pinachrombade meist schleiern, jedoch vorzügliche Resultate geben und monatelang haltbar sind, wenn man sie ohne Ammoniak sensibilisiert. Die neue „Spezialrapidplatte" ist besonders gut geeignet.

Ich möchte diese Gelegenheit benützen, einige Bemerkungen über das Cyanin anzufügen. Unter Cyanin κατ' ἐξοχήν versteht man das

von Williams entdeckte und von A. W. v. Hofmann näher untersuchte Lepidin-Chinolinamylcyaninjodid. Obgleich diese Verbindung von allen Lepidincyaninen für photographische Zwecke vielleicht die ungeeignetste ist, scheint man doch immer nur mit diesem Farbstoff operiert zu haben. Das Williamssche Cyanin ist in Wasser unlöslich, in Alkohol sehr leicht löslich, infolgedessen nicht ganz leicht rein darstellbar und von den bei der Cyaninbildung auftretenden harzigen und schmierigen Substanzen zu trennen. In der Tat sind denn auch die Handelsprodukte von Cyanin häufig sehr unrein.

Für die photographische Verwendung viel geeigneter ist das Lepidinchinolinäthylcyaninjodid, das in Alkohol schwerer, in Wasser leichter löslich ist als das alte Williamssche Cyanin.

Das Cyanin steht als Sensibilisator für Trockenplatten in schlechtem Ruf. Die Cyaninplatten neigen zu Schleier- und Fleckenbildung, außerdem soll die Allgemeinempfindlichkeit ganz außerordentlich $\left(\text{auf } \frac{1}{5} \text{ bis } \frac{1}{10}\right)$ herabgesetzt sein. Daß an der Schleier- und Fleckenbildung nicht die Schwerlöslichkeit des als Jodid verwendeten Cyanins schuld ist, geht daraus hervor, daß das leicht lösliche Chlorid und Nitrat des Cyanins die gleichen Untugenden besitzen. Offenbar sind an der von verschiedenen Beobachtern festgestellten Herabsetzung der Allgemeinempfindlichkeit Verunreinigungen des Farbstoffs schuld gewesen. Die mit sorgfältig gereinigtem Cyanin (Amylcyanin) mit oder ohne Zusatz von Ammoniak sensibilisierten Platten erwiesen sich bei unseren Versuchen ohne Filter bei Tageslicht, sowohl im Sensitometer wie in der Kamera nicht merklich unempfindlicher als die ungebadeten Platten. Wohl aber zeigen die mit dem seit einigen Jahren von den Höchster Farbwerken in den Handel gebrachten Äthylcyanin präparierten Platten eine höhere Rotempfindlichkeit als die Amylcyaninplatten. Mit Pinachrom verglichen, reicht die Empfindlichkeit der Äthylcyaninplatten bei Spektralaufnahmen weiter ins Rot hinein. Die Empfindlichkeit der Äthylcyaninplatten in der Kamera hinter Rotfilter ist jedoch etwas geringer als die der Pinachromplatten.

Ein mit Hilfe eines bestimmten Farbstoffes hergestelltes Spektrogramm gibt an und für sich durchaus keinen Maßstab für die Beurteilung der Brauchbarkeit des Farbstoffes für die photographische Praxis.

Photographische Perspektive.

Von Bruno Meyer.

(Fortsetzung von Seite 363.)

Die Tatsache allein, daß dieses Sachverhältnis nicht nur den meisten Menschen völlig unbekannt ist, sondern selbst Gebildete, sogar naturwissenschaftliche Fachmänner mit dieser Erkenntnis nicht vertraut sind und nicht zu arbeiten vermögen, kann uns als Beweis dafür gelten,



Hugo Erfurth. Dresden.

1. daß diese Arbeit von uns regelmäßig unbewußt vollzogen wird, und

2. daß sie nur so lange unsere Wahrnehmungen nicht stört, das heißt uns zu einem Gesamtbilde von dem Gesehenen verhilft, wie sie noch unbewußt von uns vollzogen werden kann.

Das letztere ist begreiflicherweise nur innerhalb eines kleinen Umkreises möglich. Wenn wir das scharfe Gesichtsfeld sehr weit von einem gewissen mittleren Punkte des vor uns liegenden Naturbildes nach mehreren oder allen Richtungen hin ausdehnen wollen und dazu die Achse des Auges entsprechend ablenken müssen, sobald also dadurch eine fühlbare Anstrengung der Augenmuskeln zur Seitwärts- oder Aufwärtsbewegung des Augapfels oder gar eine Drehung des Kopfes oder des ganzen Körpers erforderlich wird, kommt uns diese umhersuchende Tätigkeit des Auges zum Bewußtsein, und sowie das der Fall ist, verlieren wir die Geschlossenheit des Gesamteindruckes. Nicht, als ob wir nicht dann auch noch eine Vorstellung von dem Gesehenen bekämen. In der Be-

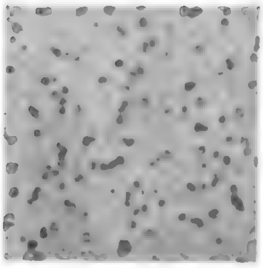


Fig. 1.

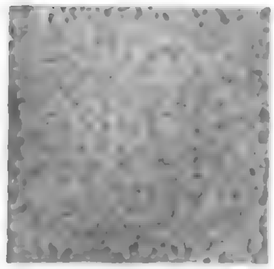


Fig. 2.

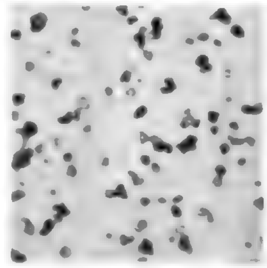


Fig. 3.

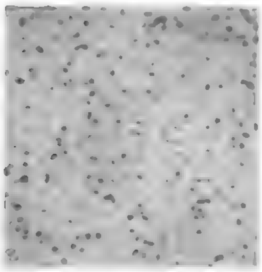


Fig. 4.

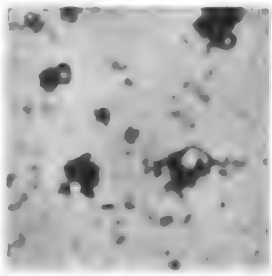


Fig. 5.

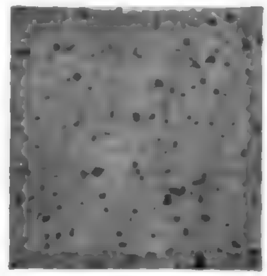


Fig. 6.

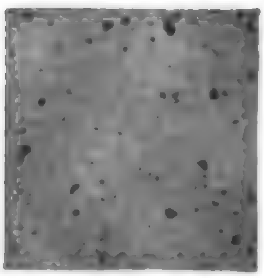


Fig. 7

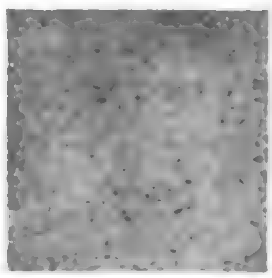


Fig 8.

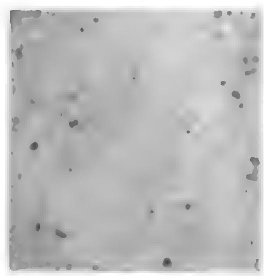


Fig. 9.

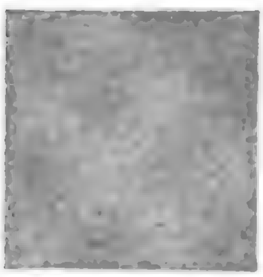


Fig. 10.

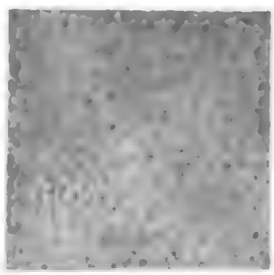


Fig. 11.

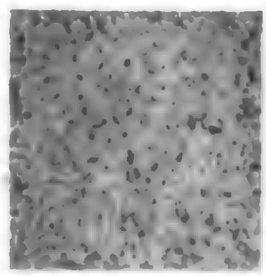


Fig. 12.

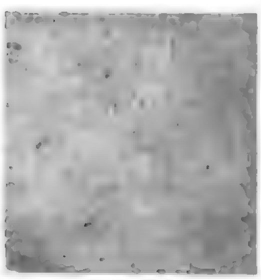


Fig. 13.

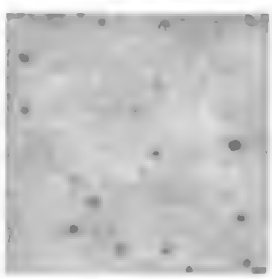


Fig. 14.

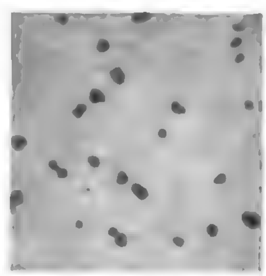


Fig 15.

Zu der Arbeit von Lüppo-Cramer, pag. 432.



Studie.

Aufnahme von Karl PIETZNER, k. und k. Hof- und Kammer-Photograph, Wien.

Ätzung von PATZELT & KRAMPOLEK, Wien.

Druck von Karl Gerolds Sohn in Wien.

ziehung sind wir gar nicht beschränkt. Wir können uns beispielsweise in einem Zimmer oder Saale rundum drehen und Fußboden, Wände und Decke in jedem einzelnen Punkte betrachten, und wir wissen nachher ganz genau, wie dieser Saal beschaffen ist. Aber wir haben keinen einheitlichen Gesammteindruck von dem Saale; wir haben kein „Bild" von ihm, sondern eben nur eine Vorstellung, — und das ist ein großer Unterschied. Die Kunst aber will uns nicht Vorstellungen von den Gegenständen, sondern sie will uns Bilder zeigen, Bilder von geschlossener Einheitlichkeit; und deshalb muß sie es vermeiden, dem Auge eine fühlbare Bemühung im Umherschweifen über ihre Darstellungen aufzunötigen; damit verließe sie das Gebiet der Bildmäßigkeit und ginge in das Gebiet der Vorstellungsvermittlung über.

Da es sich hier selbstverständlich um allmähliche Übergänge, nicht um scharfe Grenzen handelt, so ist es ebenso unmöglich, eine unanfechtbare, ganz präzise Antwort darauf zu geben, wie groß der Bildwinkel in einem wirklichen Bilde genommen werden darf, wie man darauf antworten kann, wie viel Körner einen Haufen machen. Es ist selbstverständlich, daß hier sehr viele Umstände mitwirken: die Mannigfaltigkeit der zu einem Anblicke zusammenzufassenden Einzelheiten, die sowohl körperliche wie geistige Fassungskraft des Individuums, selbstverständlich auch die normale Bildung des Auges und dergleichen mehr. Wenn man aber aus der Beobachtung anderer und seiner selbst einen ungefähren Durchschnitt der einzelnen Feststellungen vornimmt, so wird man etwa darauf kommen, daß man von einem Gegenstande bezw. einem Komplexe von Gegenständen der Außenwelt nur dann einen geschlossenen Gesamteindruck, ein Bild in sich aufnimmt, wenn man etwa um das Dreifache der größten sichtbaren Erstreckung in diesem Komplexe von ihm absteht, oder — was dasselbe sagt — wenn der ganze Komplex in einen Bildwinkel von rund 20^0 hineingeht; und zwar gilt dies unter der Voraussetzung, daß der Hauptsehstrahl, der natürlich auf den Hauptpunkt des Interesses an dem Gegenstande oder dem Komplexe von Gegenständen, gerichtet sein muß, diesen Gesamtbildwinkel halbiert. Man kann leicht durch Konstruktion auf dem Papiere wie durch Rechnung feststellen, daß innerhalb dieses Bildwinkels die perspektivischen Verzerrungen im Bilde, verglichen mit den wirklichen Formen der Gegenstände, sehr gering bleiben, dergestalt, daß selbst aus einem anderen Punkte als dem Mittelpunkte der Konstruktion ein gut erkennbares, durch keine auffälligen Abweichungen gestörtes Bild der Gegenstände empfangen wird.

Macht man von diesen Anschauungen die Nutzanwendung auf die Photographie, so ergibt sich das Folgende, — wobei ich mich von den Feinheiten der Optik dispensiere und also nicht etwa von zwei Hauptpunkten im Objektive und dergleichen spreche, sondern diese für die vorliegende Betrachtung gleichgültigen Feinheiten ganz auf sich beruhen lasse und nur einen vereinfachten — schematischen — Strahlengang durch das Objektiv ins Auge fasse. Dann liegt die Sache so:

Die äußersten Punkte eines Gegenstandes werfen Strahlen durch die Mitte des Objektives hindurch, jenseits desselben fortlaufend bis zu dem photographischen Bilde, das auf der Platte in der Kamera entsteht.

Nimmt man also der Einfachheit wegen nur einen Stab oder linienförmigen Gegenstand an, so stellen diese Strahlengänge, von der Seite gesehen, zwei mit den Spitzen gegeneinander gerichtete gleichschenkelige Dreiecke dar, deren Winkel an der Spitze — als Scheitelwinkel — gleich sind, so daß die Dreiecke einander (im mathematischen Sinne) „ähnlich“ sind. Benennen wir in diesem Strahlengange die einzelnen Punkte perspektivisch, so ist der gemeinsame Scheitelpunkt an der Spitze der Dreiecke in der Mitte des Objektives der Stand- oder Gesichtspunkt. Die Höhe der beiden Dreiecke stellt das dar, was man in der Perspektive die Distanz nennt, und die Basis des Dreieckes ist auf der einen Seite der Gegenstand und auf der anderen Seite dessen Bild.

Nun soll nach dem eben Erörterten die Distanz dreimal so groß sein wie der Gegenstand; und zwar gilt das, wenn es auf der einen Seite hergestellt ist, auch auf der anderen Seite, das heißt ebenso wie für den Gegenstand auch für das Bild, weil die Dreiecke ja ähnlich sind. Man kann also photographisch einfach von den Objektivverhältnissen ausgehen und sagen: Die Brennweite des Objektives muß ungefähr dreimal so groß sein wie das gewünschte Bild. Dies ist natürlich nicht genau richtig, wenigstens nur in dem Falle, wenn der Apparat, wie wir es nennen, auf „Unendlich“ eingestellt ist, das heißt, wenn die Aufnahme eine sehr bedeutende Verkleinerung ziemlich entfernter Gegenstände herbeiführt. Hält sich die Verkleinerung in bescheidenen Grenzen, wie das z. B. in der Porträtpraxis der Photographen ja meist der Fall ist, wo selbst ein Visitbild in stehender ganzer Figur doch nur ungefähr eine Verkleinerung von einem Zwanzigstel zeigt, sehr häufig ja aber Aufnahmen in ein Viertel, ein Drittel, ja selbst ein Halb der Lebensgröße vorkommen, so wächst bekanntlich dasjenige, was naiverweise sehr vielfach — selbst an Stellen, die besser orientiert und in ihren Ausdrücken vorsichtiger sein sollten, — „Brennweite“ genannt wird und richtiger „Vereinigungsweite“ — der Strahlen nämlich — heißen sollte, das heißt der Abstand des Bildes vom Mittelpunkte des Objektives. Wenn beispielsweise ein Kopf in einem Drittel der Lebensgröße aufgenommen wird, so entsteht das Bild nicht in der Entfernung der Brennweite, sondern im Abstande von $1^1/_3$ der Brennweite. Berücksichtigt man das, so verändert sich der vorher allgemein, aber nicht präzis richtig formulierte Satz dahin, daß die jeweilige Auszuglänge — oder besser: Vereinigungsweite — bei einer vorliegenden Aufnahme dreimal so groß, wie das Bild sein muß. Bei Bildnisaufnahmen würde daher meist die Brennweite des Objektives erheblich kleiner als das Dreifache der Bildgröße sein können.

Nur beiläufig will ich darauf aufmerksam machen, daß diese Verhältnisse bei einem Fernobjektive anders liegen, weil hier nicht entfernt die Auszuglänge gebraucht wird, welche der jeweilig benutzten Brennweite des Objektives nach der sonst geltenden sogenannten „optischen Grundgleichung“ entspricht. Man müßte hier, um den eben aufgestellten Satz anwenden zu können, statt des wirklichen Auszuges der Kamera denjenigen errechnen und zugrunde legen, der bei dem gewählten Abstande vom Gegenstande für ein gewöhnliches Objektiv der gleichen Brennweite angewendet werden müßte.

Nun erregt diese Forderung bei allen, die mit diesen Dingen zu tun haben, bei den Photographierenden nicht weniger als bei den Objektiv- und Apparatverfertigern, Entsetzen; denn für alle Bilder etwas größerer Formate werden danach Brennweiten der Objektive erforderlich, über die selten ein photographisches Atelier verfügt, weil die betreffenden Objektive, auch wenn sie vorhanden sind, unerschwingliche Preise haben; und die Amateure und Kamerafabrikanten erklären einstimmig, daß, wenn man auch schon die entsprechend größeren und infolgedessen kostspieligeren Objektive hinnehmen wollte, doch die Apparate Auszuglängen und dadurch bedingt eine Schwere und Unhandlichkeit bekommen würden, welche namentlich die Momentphotographie so gut wie völlig lahm legen würde.

Es braucht nicht gesagt zu werden, daß dies alles Gesichtspunkte von so untergeordneter Natur sind, daß sie in dem hier vorliegenden Gedankengange grundsätzlich nicht berücksichtigt werden können. Wenn danach gefragt wird, auf welchem Wege man photographische Bilder erlangen kann, die nicht von vornherein ein tödliches Gift gegen ihre künstlerische Wirkung in sich tragen, ohne daß dabei auch nur ein besonderes Verschulden auf den Urheber fällt, dann können selbstverständlich technische Sparsamkeits- und Bequemlichkeitsrücksichten keine Rolle spielen; und verfolgen wir den Gedankengang weiter, so ergibt sich sogar, daß das Geforderte noch Minimalforderungen sind, über die sehr häufig gar nicht unerheblich hinausgegangen werden muß; denn der hiermit geforderte Abstand des Gesichtspunktes vom Bilde — photographisch ausgesprochen: die Auszuglänge und die für sie nötige Objektivbrennweite — genügt unter verschiedenen häufig genug gegebenen Voraussetzungen noch lange nicht.

Zunächst genügt er nicht, wenn der aufzunehmende Gegenstand eine erhebliche Tiefe hat, und erstens die Forderung nicht abgewiesen werden kann, daß die Formen der hinten liegenden Gegenstandsteile sämtlich noch scharf im Bilde werden, und zweitens wegen des kontrollierbaren Zusammenhanges zwischen den weit hintereinander liegenden Teilen eine sehr starke Verjüngung von den vorderen zu den hinteren unstatthaft ist. Man erinnere sich der unfreiwilligen Komik, welche bei der Aufnahme liegender Personen oder solcher, die irgend einen Gegenstand in der vorgestreckten Hand halten, Bilder mit zu kleiner Distanz haben; und oft sind diese Aufnahmen gar nicht einmal aus so gar kleinen Abständen gemacht. Ich habe vor längerer Zeit einmal durch Rechnung gezeigt, daß bei der liegenden Figur eines erwachsenen Mannes, der in ziemlich spitzem Winkel zur Körperachse von den Füßen her aufgenommen werden soll, sich bei einem Abstande gleich dem Siebenfachen der Körperlänge erst ungefähr ein erträgliches Verhältnis zwischen der Länge der Füße und des Kopfes ergeben und den lächerlichen Eindruck phantastisch großer Füße vermeiden würde [1]). Die Praktiker wissen

[1]) Und die Körperlänge ist hier, da sie in starker Verkürzung gesehen wird, noch nicht einmal die größte sichtbare Erstreckung" des Gegenstandes, sondern die vielleicht kaum ein Drittel der Länge betragende Breite!

übrigens auch, daß erst bei recht erheblichem Abstande ohne eine furchtbare Abblendung, wie sie praktisch kaum brauchbar wäre, eine genügende „Tiefe der Schärfe" bei derartigen Gegenständen zu erreichen ist.

Das eingangs erwähnte Bild im April-Hefte der „Korrespondenz" kann hier als abschreckendes Beispiel dienen. Die Leyer, welche die sitzende weibliche Figur gegen ihren Schoß gelehnt am Boden stehen hat, würde für ein ausgewachsenes Elefantenweibchen ungefähr ein handliches Musikinstrument sein, dürfte aber von einem menschlichen Wesen nicht beherrscht werden können. Das liegt einfach daran, daß der Abstand für die hier darzustellende „Tiefe" viel zu kurz ist. Bringt man, indem man eventuell dem Auge durch entsprechende Gläser zu Hilfe kommt, das Auge auf etwa 21 cm an das Bild heran, dann stellt sich ein richtiges Verhältnis zwischen der Person und dem Instrumente her. Geht man dann aber plötzlich etwa auf die doppelte bis dreifache Entfernung von dem Bilde zurück, so erschrickt man förmlich darüber, wie das Instrument ins Ungemessene wächst.

Dies führt auf eine zweite gewaltig große Gruppe von Aufnahmen, für welche die Forderung des dreifachen Abstandes noch lange nicht genügt. Das sind nämlich diejenigen kleinen photographischen Bilder, welche mit einer Auszuglänge unter 25 cm aufgenommen werden, auf deutsch gesagt: alle mit irgend welchen im Handel vorkommenden Handkameras bis zum Formate von 18×24 cm hinauf aufgenommenen Negative! Nämlich das normale Auge sieht überhaupt nicht scharf und klar bei einem geringeren Abstande als dem von rund 25 cm von dem Gegenstande. Ein Bild mag also so groß oder so klein sein, wie es will, unter dem Augenabstande von 25 cm kann es nicht angesehen werden; und wenn es also mit einem kleineren Abstande (des Objektivmittelpunktes von der Aufnahmeplatte) aufgenommen ist, dann weicht der Standpunkt des Betrachtenden von dem Standpunkte der perspektivischen Konstruktion immer um ein sehr erhebliches ab, und die perspektivische Zeichnung muß unter allen Umständen falsch erscheinen, das heißt verzerrte Bilder der Gegenstände ins Auge senden.

Das ist um so mehr der Fall, je mehr diese sämtlichen Bilder den gemeinsamen Fehler haben, daß sie mit einem zu großen Bildwinkel aufgenommen sind; denn man kann als durchgängige Norm unserer sämtlichen Handapparate annehmen, daß die Brennweite der Objektive, die ja meist unverlängert bei der Aufnahme benutzt wird, da die Apparate auf „Unendlich" eingestellt sind, gleich der längeren Seite der Platte ist. Apparate für 9×12 cm haben Objektive von 12 cm Brennweite, 13×18 cm hat 18 cm Brennweite usw.

(Fortsetzung folgt.)

Neue stereoskopische Apparate.

Von Prof. Dr. G. Jäger in Wien[1]).

Das stereoskopische oder körperliche Sehen beruht bekanntlich auf der Benützung beider Augen. Indem wir genötigt sind, je nach der Entfernung eines Gegenstandes, bei dessen Betrachtung die Augachsen unter verschiedenen Winkeln einzustellen, die um so spitzer sind, je weiter entfernt der Gegenstand ist, werden sogenannte Muskelempfindungen in den Muskeln, welche den Augapfel bewegen, geweckt. Diese Muskelempfindungen gestatten uns bei fortschreitender Übung, wie sie sich bei jedem heranwachsenden Menschen von selbst ergibt, eine gewisse Distanzschätzung. Es offenbart sich uns die Umgebung in ihrer Körperlichkeit. Wer daran zweifelt, dem wollen wir folgenden Versuch empfehlen. Er sehe in die Krone eines dicht belaubten Baumes. Er wird die Blätter, Zweige und Äste, wie sie sich neben- und hintereinander anordnen, genau unterscheiden können. Nun halte er den Kopf vollkommen ruhig und verdecke mit der Hand ein Auge, so daß er nur noch mit dem andern beobachtet. Sofort hat er ein unentwirrbares Durcheinander von Blättern, Zweigen und Ästen vor sich. Das, was ein Auge sieht, können wir auf die photographische Platte bringen, wir können es im Bilde festhalten. Viele Anfänger im Photographieren dürften Enttäuschungen erfahren haben, wenn sie ein Wald-Inneres, ein Dickicht, das ihnen so reizvoll erschien, auf der Photographie nicht mehr wieder erkannten. Sie vergaßen, ihren Gegenstand vor der Aufnahme mit einem Auge zu betrachten.

Wie ganz anders wirken von genau denselben Objekten stereoskopische Ansichten. Warum? Weil die stereoskopische Ansicht dem zweiäugigen Sehen entspricht. Bekanntlich besteht ja das ganze Wesen eines jeden Stereoskops darin, daß es jedem Auge ein besonderes Bild des Gegenstandes zuführt, und zwar jenes, welches von seiner Lage aus gesehen wird. Da sich die beiden Augen an verschiedenen Punkten befinden, müssen sie ja von demselben Gegenstand gleichzeitig verschiedene Bilder sehen.

Im folgenden sollen nun einige neue von mir erdachte und ausgeführte Stereoskope beschrieben werden, die zwar aus rein wissenschaftlichem Interesse entstanden sind, aber vielleicht auch einen Anstoß zu neuen praktischen Apparaten geben.

1. Das Strobostereoskop.

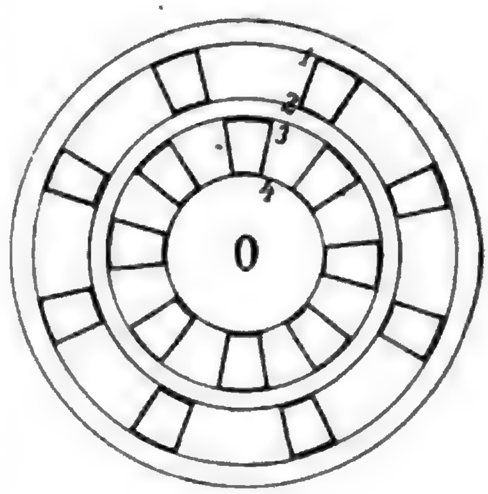
Der einst beliebte Nebelbilderapparat bestand aus zwei nebeneinander befindlichen, vollkommen gleich gebauten Projektionsapparaten, so daß man damit in der Lage war, gleichzeitig zwei Bilder übereinander auf einen Schirm zu werfen. Mit einem solchen Apparat projizieren wir die zwei Diapositive einer stereoskopischen Aufnahme auf einen Schirm. Die beiden Bilder, deren eines für das rechte, das

[1]) Vergl. den von Herrn Prof. Dr. Jäger in der Plenarversammlung der Wiener Photographischen Gesellschaft vom 7. Februar 1905 gehaltenen Vortrag (s. S. 126 dieser Zeitschrift).

andere für das linke Auge bestimmt ist, decken sich auf dem Schirm nur teilweise und geben so ein recht verschwommenes, in den Details kaum zu enträtselndes Bild des Gegenstandes. Wir sehen jedoch jedes Bild sofort scharf, wenn wir das andere durch Bedecken der Projektionslinse abdunkeln.

Wir bringen nun vor den Projektionsapparat eine rotierenden Scheibe (Fig. 1), welche den Zweck hat, die Bilder abwechselnd auf dem Schirm erscheinen zu lassen. Um dies zu ermöglichen, besitzt sie zwei konzentrische Lochreihen, deren Abstand und Größe so gewählt ist, daß die Kreise 2 und 3 näher aneinander liegen als die Augen des Beobachters, während die Kreise 1 und 4 weiter voneinander entfernt sein müssen als die Projektionslinsen des Nebelbilderapparates. Wir stellen jetzt die Scheibe so auf, daß ihr Mittelpunkt in der Höhe der Projektionslinsen liegt, während diese auf der einen Seite so zu liegen kommen, daß während der Rotation der Scheibe durch die äußere Lochreihe das eine, durch die innere das andere Bild auf den Schirm geworfen wird. Die Löcher selbst sind, wie aus der Zeichnung ersichtlich, so angeordnet, daß immer nur ein Bild auf dem Schirm erscheinen kann. Befindet sich der Projektionsapparat etwa auf der linken Seite der rotierenden Scheibe, so kann sich auf der rechten ein Beobachter so aufstellen, daß er mit dem linken Auge durch die innere, mit dem rechten Auge durch die äußere Lochreihe auf den Schirm blicken kann. „Es läßt sich nun die Stellung leicht so wählen, daß, während das Bild für das rechte Auge auf dem Schirm erscheint, gleichzeitig das rechte Auge durch die stroboskopische Scheibe blickt. Es ergibt sich dann von selbst, daß bei der unmittelbar darauffolgenden Projektion des anderen Bildes das rechte Auge verdeckt und das linke Auge frei ist. Nachdem dies in abwechselnder Reihenfolge sehr rasch nacheinander sich fortsetzt, empfängt jedes Auge den Eindruck eines ruhigen Bildes, während sich durch das Zusammenwirken beider Bilder die stereoskopische Ansicht von selbst ergibt.

Fig. 1.



Es ist nun überraschend, wie mühelos für jeden Beschauer das stereoskopische Sehen auf diese Weise erzielt wird. Verschiedene Beobachter, denen es große Schwierigkeit bereitet, in einem gewöhnlichen Stereoskop die Bilder zur Deckung zu bringen, sahen ohne die geringste Mühe sofort stereoskopisch. Sogar Schielende erhielten durch das Strobostereoskop (so nannte ich es, weil die stroboskopische Scheibe dabei die Hauptrolle spielt) sofort die richtige körperliche Ansicht des Bildes.

Auffallend ist es, welche Anpassungsfähigkeit das Auge an die einzelnen ihm zukommenden stereoskopischen Bilder besitzt. Es ist durchaus nicht nötig, daß sich die beiden Bilder stellenweise voll-

kommen decken, um eine leichte stereoskopische Beobachtung zu ergeben, sondern es können korrespondierende Stellen der Bilder oft weit über Augendistanz hinausgehen, ohne vom Beschauer getrennt wahrgenommen zu werden. Es hat also unser Auge eine gewisse Fähigkeit, unabhängig von der Stellung der Sehachsen in der Empfindung den Eindruck eines einzigen Bildes zu geben, was ja auch schon daraus hervorgeht, daß ohne diese Eigenschaft der Gebrauch der Brillen kaum denkbar wäre, da sicher in den meisten Fällen die Brillengläser mit den Augen kein zentriertes System bilden.

2. Das Polaristereoskop.

Es gibt einen scheinbar vollkommen durchsichtigen Apparat, das sogenannte Nicolsche Prisma, welcher die Eigenschaft hat, alles Licht, welches durch ihn hindurchgeht, in „linear polarisiertes Licht“ zu verwandeln. Das linear polarisierte Licht hat die Eigenschaft, daß seine Schwingungen in einer ganz bestimmten Ebene, der „Polarisationsebene“, stattfinden. Die Stellung dieser Ebene hängt von der Stellung des Nicolschen Prismas ab; sie kann horizontal, vertikal, schief sein. Geht Licht durch ein Nicolsches Prisma mit horizontaler Schwingungsebene, so wird es von einem zweiten Nicol mit ebenfalls horizontaler Schwingungsebene ungestört durchgelassen; stelle ich jedoch die Schwingungsebene des zweiten Nicol vertikal, so läßt es kein Licht vom ersten mehr durch. Allgemein ausgedrückt, heißt das: Zwei hintereinander befindliche Nicols mit parallelen Schwingungsebenen lassen das Licht durch, mit „gekreuzten“ (senkrecht aufeinander stehenden) Schwingungsebenen tilgen sie das Licht aus.

Diese Eigenschaft des Nicolschen Prismas benützte ich zur Konstruktion eines Stereoskops, dem ich wegen der Verwendung polarisierten Lichtes den Namen Polaristereoskop gab.

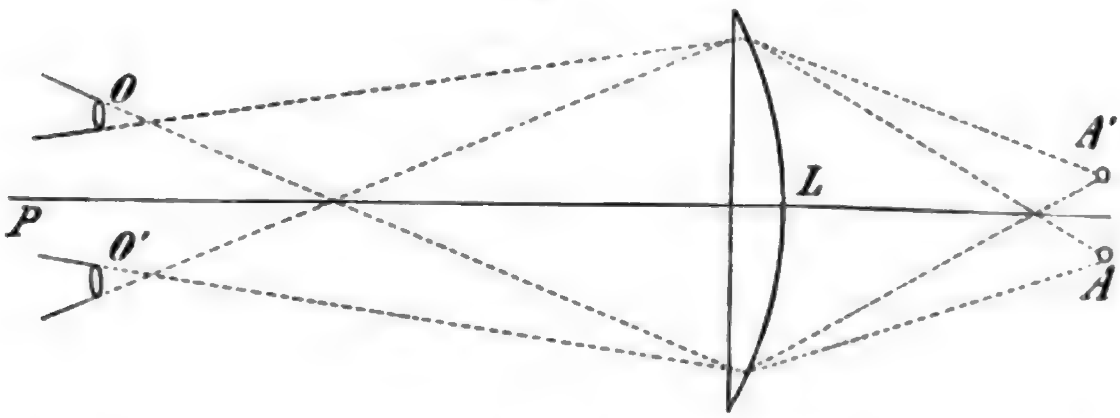
Die stereoskopischen Bilder wurden als Diapositive in denselben Projektionsapparat gebracht, den ich beim Strobostereoskop benützte. Als Schirm wurde ein matte Glasscheibe benützt. Die Bilder wurden im durchgehenden Licht betrachtet. Nachdem das Licht die Projektionslinse passiert hat, geht es durch ein Nicolsches Prisma, so daß nur linear polarisiertes Licht auf den Glasschirm fällt. „Die Schwingungsebenen des Lichtes beider Bilder werden zueinander senkrecht gestellt, etwa so, daß die eine vertikal, die andere horizontal ist. Die beiden Bilder, welche so aufeinander fallen sollen, wie sie das Objekt in Wirklichkeit den Augen darbietet, sind für das freie Auge in gleicher Helligkeit gleichzeitig sichtbar. Betrachten wir sie jedoch durch einen Nicol, so sehen wir, falls seine Schwingungsebene vertikal ist, nur das eine Bild, bei horizontaler Schwingungsebene nur das andere. Bewaffnen wir nun beide Augen mit Nicols, am besten so, daß wir sie in ein brillenartiges Gestell fassen, so daß die Schwingungsebene des einen vertikal, jene des anderen horizontal ist, so sehen wir sofort das körperliche Bild auf dem Schirm.

Es läßt sich das Polaristereoskop für alle Versuche verwenden, welche man mit dem Strobostereoskop anstellen kann.

3. Das Konzentrationsstereoskop.

Mit Hilfe des bereits schon mehrmals erwähnten Projektionsapparats P (Fig. 2) werden die beiden stereoskopischen Aufnahmen auf eine große Linse L geworfen. Dieselbe ist so gewählt, daß sie von den Öffnungen OO' des Projektionsapparates die Bilder AA' entwirft, deren Abstand mit der Augendistanz des Beobachters übereinstimmt. Bringt der Beobachter seine Augen an Stelle der Bilder AA', so empfängt das Auge A nur Licht aus der Öffnung O, das andere nur

Fig. 2.



von A'. Das eine Auge kann somit auf der Linse L nur das Bild, welches die Öffnung O entwirft, sehen, während das zweite Bild nur vom anderen Auge wahrgenommen wird. Ergänzen sich beide zu einer stereoskopischen Ansicht, so erhalten wir ein körperliches Bild. Da der Beschauer das ganze Licht, welches auf die Linse L fällt, in die Augen bekommt, können die Lichtquellen im Projektionsapparat sehr schwach sein. Es genügen Kerzenflammen.

Der Name des Konzentrationsstereoskops ist von der Konzentration der Lichtstrahlen auf die Augen AA' hergeleitet.

K. k. Graphische Lehr- und Versuchsanstalt in Wien.

1. Zur Sensibilisierung des Fischleimprozesses mit Anilinfarbstoffen.

Von L. Tschörner, k. k. Fachlehrer an der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien.

Im „British Journal of Photography" vom 16. Juni 1905, Seite 472, berichten die Herren Calmels und Clerc über Versuche, die Lichtempfindlichkeit der Fischleim- und Albuminkopierverfahren für Auto-

typie durch Zusatz von Farbstoffen zu steigern. Sie gehen hiebei von der bisher keineswegs als richtig erwiesenen Annahme aus, daß Farbensensibilisatoren, wie zum Beispiel Erythrosin, Eosin oder dergleichen, welche bei Bromsilberplatten eine hervorragende Empfindlichkeitssteigerung für Grün verursachen, auch bei lichtempfindlichen Gemischen, von Kaliumbichromat mit Leim, Gelatine etc. in ähnlicher Weise sensibilisierend wirken. Bei der praktischen Tragweite, welche diese Fragen für die Reproduktionstechnik besitzen, unterzog ich die Angaben von Calmels und Clerc einer sorgfältigen Prüfung. Zunächst versuchte ich die Färbung von Chromat-Fischleim mit Erythrosin. Die Fischleimkopierlösung besteht aus:

Wasser	1900 cm^3
Fischleim	1000 „
Kölnerleim	50 g
Ammoniumbichromat	60 g
Ammoniak	10 cm^3

Die mit dieser Lösung überzogene Metallplatte benötigt in fixer Entfernung von einer Bogenlampe hinter einem Rasternegativ eine Belichtung von zirka 40 Minuten.

Durch Zusatz von 0·1% Farbstoff zu dieser Lösung soll nach Calmels und Clerc die Kopierzeit auf 20 Minuten, also die Hälfte, bei 0·2% Farbstoffzusatz auf 15 Minuten reduziert werden. Als bestwirkender Farbstoff wird Erythrosin BE und RE von der Société des Matieres Colorantes de Saint-Denis nebst anderen minder gut wirkenden Anilinfarben von den Genannten empfehlen.

Die Kopierlösung für das Albuminverfahren ist folgendermaßen zusammengesetzt:

Wasser	1000 cm^3
Albumin	100 „
Ammoniumbichromat	15 g
Fischleim	20 cm^3

Die normale Belichtungsdauer dieser Kopierschicht beträgt unter denselben Umständen wie bei obiger Fischleimschicht 20 Minuten.

Zur Sensibilisierung dieser Eiweißlösung soll die doppelte Menge Farbstoff notwendig sein als bei obiger Fischleimlösung.

Zusatz von 0·2% Erythrosin drückt die Kopierzeit von 20 Minuten auf 10 Minuten und 0·4% Farbstoffzusatz auf 6 Minuten herab. Größere Mengen von Farbstoff sollen gar nicht oder in verkehrter Richtung wirken.

An der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien habe ich nun diese Versuche wiederholt und bin zu folgenden Resultaten gelangt: Um von Lichtschwankungen der Bogenlampe und anderen Zufälligkeiten unbeeinflußt zu sein, kopierte ich die Platten mit den zwei unterschiedlichen, der gefärbten und der ungefärbten, Kopierschichten unter demselben Negativ zusammen und gleich lang. Als Farbstoff verwendete ich reinstes Erythrosin (Tetrajodfluoreszeïnsalz) von Grote in Basel, von welchem ich nacheinander 0·05, 0·1, 0·15 und 0·2% der Kopierlösung zusetzte.

Bei keinem dieser Zusätze konnte ich jedoch die von den Herren Calmels und Clerc gefundenen Ergebnisse (Abkürzung der Belichtungszeit bei den mit Erythrosin gefärbten Chromat-Leim-Schichten) erzielen, sondern erhielt trotz mehrmaliger Wiederholung der Versuche keine Steigerung der Empfindlichkeit durch den Farbstoffzusatz.

Belichtete ich nämlich beide Platten mit gefärbter und ungefärbter Schicht nur die Hälfte der Zeit, bei welcher die ungefärbte Schicht richtig kopiert wäre, so schwamm sowohl die gefärbte wie die ungefärbte Schicht beim Waschen mit Wasser in gleicher Weise von den Platten ab.

Wenn ich aber solange belichtete, daß die ungefärbte Schicht richtig kopiert war, so erschien die mit 0·05% und 0·1% Farbstoff versetzte Schicht gleich lang, die stärker gefärbte Schicht jedoch zu kurz kopiert. Es war also durch den Farbstoffzusatz die Lichtempfindlichkeit des Chromat-Leimes nicht gesteigert worden, sondern (im Gegensatz zu den Angaben von Calmels und Clerc) sogar vermindert worden.

Auch beim oben angegebenen Chromat-Albuminverfahren erhielt ich dieselben Resultate, das heißt, der Erythrosinzusatz verminderte die Lichtempfindlichkeit.

Meine wiederholten Versuche in dieser Richtung mit Chromat-Fischleim- und Albuminschichten ergaben stets, daß der Zusatz des roten Farbstoffes verzögernd wirkt, da derselbe jedenfalls eine Schirmwirkung in der Schicht hervorruft und wirksame Lichtstrahlen abhält.

2. Neuerungen auf dem Gebiete der Lochkameraphotographie.

Von Prof. Dr. Franz Novak.

Das einfachste optische Instrument zur Herstellung reeller Bilder, die Lochkamera, findet neuerlich wieder größere Beachtung von seiten der photographischen Fachkreise, indem sich die allgemeine milde Unschärfe eines Lochkamerabildes sehr gut zur Erzielung von gewissen künstlerischen Effekten, namentlich in der Landschaftsphotographie verwenden läßt.

Die Firma Watkins Meter & Co. in Hereford[1]) bringt seit kurzer Zeit ein Lochkameraobjektiv in den Handel, welches sich leicht an jedem gewöhnlichen Objektiv, nachdem dessen Linsen entfernt sind, mit Hülfe zweier Drahtfedern befestigen läßt. Das Objektiv besteht aus einem feinen, in einer Metallplatte angebrachten Loch, welches durch eine Drehscheibe verdeckt werden kann. Die Größe des Loches ist durch eine Numerierung gekennzeichnet, die von Alfred Watkins und Dr. Arcy-Power berechnet wurde. Dieselbe gestattet nach einer einfachen Berechnung die erforderliche Expositionszeit zu berechnen. Es wird zu diesem Behufe die Nummer des Loches mit dem Abstande der lichtempfindlichen Platte vom Loche multipliziert und mit diesem Produkt

[1]) Photography 1905, Seite 491.

(Fokusnummer genannt), mit Hilfe des Watkinsschen Expositionsmesser[1]), die entsprechende Expositionszeit ermittelt, wobei aber die abgelesenen Sekunden als Minuten in Betracht kommen. Hätten wir z. B. eine Aufnahme mit Öffnung Nr. 7 zu machen und die Entfernung der Platte vom Loch sei 4 Zoll, so ist die Fokusnummer 28. Die Ablesung am Watkins Expositionsmesser mit Hülfe dieser Fokusnummer ergäbe 1 Sekunde, die Expositionszeit wäre demnach in diesem Falle 1 Minute.

Um den Kameraauszug der Lochkamera zu verkürzen (z. B. für telephotographische Zwecke, Vergrößerungen), empfiehlt Dr. Arcy-Power[2]), hinter dem Loch der Lochkamera eine Zerstreuungslinse anzubringen, so zwar, daß der Abstand dieser Linse vom Loche geändert werden kann.

Nachstehende Tabelle enthält Vergleichsresultate über die Bildgrößen bei Verwendung einer Lochkamera ohne und mit Zerstreuungslinsen von verschiedener Brennweite bei gleichbleibendem Kameraauszug.

Brennweite der Zerstreuungslinse	Bildgröße bei Verwendung einer Lochkamera ohne Zerstreuungslinse	Bildgröße bei Verwendung einer Lochkamera mit Zerstreuungslinse	
		Zerstreuungslinse 12 mm hinter dem Loch	Zerstreuungslinse 50 mm hinter dem Loch
10 Dioptrieen	100 mm	125 mm	190 mm
16 Dioptrieen	100 mm	132 mm	205 mm
20 Dioptrieen	100 mm	150 mm	255 mm

Die Betrachtung dieser Werte ergibt, daß bei Einschaltung einer Zerstreuungslinse in eine Lochkamera die Bildgröße abhängig ist von der Brennweite der Zerstreuungslinse, sowie deren Abstand vom Loch. A. Delamarre[3]) gibt für die auf diesem Wege erzielte Vergrößerung folgende mathematische Formel:

$$G = \frac{f}{F - D + f},$$

wobei f die Brennweite der Zerstreuungslinse, D die Entfernung der Linse vom Loch, F die Entfernung des Bildes vom Loch, wenn keine Zerstreuungslinse eingeschaltet wäre, und G die Vergrößerung bedeutet.

3. Spezialkurse an der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt.

Außer den regelmäßigen Kursen werden laut den Erlässen des k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht vom 24. Juli 1905, Z. 26.441, und vom 29. Juli 1905, Z. 21.096, im Schuljahre 1905/6 an der Sektion

[1]) Eder, Handbuch der Photographie, I. Teil, 1. Hälfte, Seite 437.

[2]) Eder, Jahrbuch für Photographie und Reproduktionstechnik 1905, Seite 220.

[3]) La Photographie 1905, Seite 85.

für Photographie und Reproduktionsverfahren und an der Sektion für Buch- und Illustrationsgewerbe der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt nachstehende Spezialkurse abgehalten werden.

I. Spezialkurs über „Preß- und Schutzgesetz mit besonderer Berücksichtigung der Photographie".

Dienstag, den 3. Oktober 1905, 7 Uhr abends, wird dieser Kurs eröffnet und wird der Unterricht jeden Dienstag von 7—8 Uhr abends bis inklusive 14. November 1905 abgehalten werden. Mit der Abhaltung der Vorträge in diesem Spezialkurse ist der Hof- und Gerichtsadvokat Herr Dr. Ernst Kraus betraut.

Das Programm dieses Spezialkurses umfaßt:

Die für den Gewerbetreibenden notwendigsten verwaltungsrechtlichen Begriffe. Die wichtigsten Bestimmungen der Gewerbeordnung, des Patentgesetzes, Erwerbs- und Personalsteuererklärungen. Die hauptsächlichsten Bestimmungen über die Krankenkassen und die Unfallversicherung.

Die Frequentanten dieses Kurses haben einen Lehrmittelbeitrag von 2 Kronen zu entrichten und erfolgt der Schluß der Aufnahme nach Eröffnung dieses Kurses.

II. Spezialkurs über Beleuchtung, unter Berücksichtigung der künstlichen und natürlichen Beleuchtungsarten.

Mittwoch, den 10. Jänner 1906, 7 Uhr abends, wird dieser Kurs eröffnet und wird der Unterricht jeden Mittwoch von 7—8 1/2 Uhr abends ab Mittwoch, den 10. Jänner 1906, während der Dauer von 10 Wochen fortgesetzt werden.

Mit der Leitung des Kurses und der Erteilung des Unterrichtes wurde der Professor der k. k. Technischen Hochschule in Wien Dr. Cyriak Bodenstein betraut.

Das Programm des Kurses umfaßt:

Beleuchtung. Allgemeine Orientierung über das Licht und dessen Wirkung auf die Formen. Beleuchtung im weiteren und engeren Sinne des Wortes. Die Qualitäten des Lichtes. Die Gattungen des Lichtes. Die Bedeutung der Lichtquellen und ihres Standpunktes (regelmäßige und unregelmäßige Reflexion). Verteilung der Beleuchtung auf der Bildfläche (Helldunkel und Sfumato). Einfluß auf die Darstellung der Kontur. Die Umformung durch die Verschiedenheit der Beleuchtung und durch die qualitative Verschiedenheit der Lichtquellen, insbesondere in bezug auf Intensität und Farbstoffe. Die künstlerische Verwertung der Beleuchtung in bezug auf Architektur, Plastik und Malerei. Einfluß der Lenkung der Lichtwege durch die Architektur auf die Werte der Plastik und Malerei (helle und gesättigte Farben in dunklen Räumen). Bedeutung der Beleuchtung für den reproduzierenden Künstler. Veränderungen in den Formen des Originals durch Außerachtlassung des Verhältnisses der Beleuchtungsquantitäten. Einfluß des materiellen Stoffes in der Wiedergabe der Beleuchtung. Beleuchtung in bezug auf die Orts-

bestimmung des Kunstgegenstandes. Unterschiede in der geographischen Lage der zu reproduzierenden Gegenstände (Nord- und Südlicht), Luft- und Farbenperspektive. Geschichtlicher Überblick über die Epochen in der Entwicklung und Verwertung der künstlerischen Beleuchtung (die gesamte Darstellung wird durch Vorführung von Diapositiven erläutert).

Die Frequentanten dieses Kurses haben einen Lehrmittelbeitrag von 2 Kronen zu entrichten. Die Zahl der Frequentanten in diesem Kurse ist eine geschlossene.

III. Spezialkurs über die Retusche der Autotypieplatten in Kupfer, Messing und Zink.

Sonntag, den 15. Oktober 1905, 9 Uhr vormittags, wird dieser Kurs eröffnet und wird der Unterricht jeden Sonntag von 9—12 Uhr vormittags während der Dauer von 10 Wochen abgehalten werden. Mit der Erteilung des Unterrichtes in diesem Kurse ist der Xylograph, Herr Wilhelm Skurawy, betraut.

Das Programm dieses Spezialkurses umfaßt:

1. Die Anwendung des Polierstahles;
2. die Korn- oder Punktroulettes;
3. die Ton- oder Spitzstichel;
4. die Faden- oder Velozipedestichel;
5. die Linienroulette Marke Keating.

Die Frequentanten dieses Kurses haben einen Lehrmittelbeitrag von 5 Kronen zu entrichten. Die Anzahl der Teilnehmer an diesem Kurse ist eine geschlossene.

IV. Spezialkurs über moderne Reproduktionsverfahren.

Donnerstag, den 11. Jänner 1906, $^1/_2$7 Uhr abends, wird dieser Kurs eröffnet und wird der Unterricht jeden Donnerstag von $^1/_2$7 bis $^1/_2$9 Uhr ab Donnerstag, den 11. Jänner 1906, während der Dauer von 4 Monaten fortgesetzt werden.

Mit der Leitung des Kurses und der Erteilung des Unterrichtes in den praktischen Verfahren und in Behandlung der Druckerpressen ist der k. k. Professor der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt, Herr August Albert, und mit der Vornahme der photographischen Aufnahmen, namentlich für Autotypieklischees und Demonstrierung der Herstellung derselben, der Lehrer der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt, Herr Ludwig Tschörner, betraut.

Das Programm dieses Kurses umfaßt:

a) Kurze Geschichte und Entwicklung der beim Flach-, Hoch- und Tiefdrucke hauptsächlich in Anwendung kommenden photomechanischen Verfahren.

b) Praktische Durchführung einiger Verfahren, wie Lichtdruck, Photolithographie, Photoalgraphie.

c) Demonstration der Dreifarbenphotographie, der Photozinkographie, der Autotypie-Aufnahmen, der Negativretouche und des Kollodionverfahrens.

d) Die praktische Durchführung des Druckes von Photolithographien, Photoalgraphien, Lichtdrucken, Zinkotypien und Autotypien.

Die Frequentanten dieses Kurses haben einen Lehrmittelbeitrag von 10 Kronen zu entrichten. Die Zahl der Frequentanten in diesem Kurse ist eine geschlossene.

4. Spezialkurs über „Skizzieren von Drucksorten" und über „Schneiden von Tonplatten für Buchdruckzwecke".

Die beiden Kurse werden Sonntag, den 8. Oktober 1905, 8 Uhr, respektive 10 Uhr vormittags, eröffnet und werden die Vorträge und Übungen jeden Sonntag von 8—10 Uhr, respektive 10—12 Uhr vormittags im ersten Semester vom 8. Oktober 1905 bis 31. Dezember 1905, und im zweiten Semester vom 7. Jänner bis 1. April 1906 abgehalten werden.

Den Unterricht in dem Kurse über „Skizzieren von Drucksorten" wird Herr Schriftsetzer Franz Wiskozil, und in dem Kurse über „Schneiden von Tonplatten für Buchdruckzwecke" Herr Josef Heilmayr abhalten.

Das Programm des Spezialkurses über „Skizzieren von Drucksorten" umfaßt:

I. Semester: Die Grundzüge der typographischen Flächeneinteilung, das typographische Ornament und seine Anwendung, Skizzieren von Buchtiteln und einfachen Merkantildrucksorten.

II. Semester: Skizzieren von mehrfarbigen Akzidenzen, mehrfarbigen Merkantil- und Akzidenzarbeiten, Reklame-Drucksorten.

Das Programm des Spezialkurses über „Schneiden von Tonplatten für Buchdruckzwecke" umfaßt:

I. Semester: Den Tonschnitt und seine Anwendung im Buchdrucke, den Umdruck auf Tonplatten für ein- und mehrfarbige Arbeiten, die verschiedenen Tonplattenmateriale, Befestigen derselben auf ihrer Unterlage, Erlernung des Schnittes, Anfertigung einfacher Tonarbeiten.

II. Semester: Entwerfen von Arbeiten für Tonschnitt, Übung im Tonschnitt und Umdruck. Tonschnitt für mehrfärbige Akzidenz- und Reklame-Drucksorten.

Die Frequentanten dieser beiden Kurse haben bei Beginn jedes Semesters einen Lehrmittelbeitrag von zwei (2) Kronen zu entrichten. Die Anzahl der Teilnehmer an diesen Kursen ist eine geschlossene.

Anmeldungen zu vorstehenden Kursen werden täglich während der Vormittagsstunden von der unterzeichneten Direktion entgegengenommen.

Die Direktion der k. k. Graphischen
Lehr- und Versuchsanstalt in Wien.

Über die Natur des latenten Lichtbildes.

Von Josef Maria Eder.

(Vorgelegt in der Sitzung der Akademie der Wissenschaften in Wien am 6. Juli 1905.)

Aus den Sitzungsberichten der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathem.-naturw. Klasse, Bd. CXIV, Abt. IIa. 1905.

Die Natur des latenten Lichtbildes auf Halogensilber, welches sich durch photographische Entwickler hervorrufen läßt, ist trotz mannigfaltiger Untersuchungen nicht sichergestellt. Die sogenannte Subhaloidtheorie, welche vor einem halben Jahrhundert zuerst aufgestellt[1]), dann wiederholt in Zweifel gezogen und von mir neuerdings an verschiedenen Stellen verteidigt wurde[2]), hat wohl die größte Wahrscheinlichkeit für sich. Man nimmt an, daß das Bromsilber ($Ag\,Br$) auch bei sehr kurzer Belichtung ein kleines Quantum (y) Brom verliert, so daß eine oder (wie ich annehme) mehrere Arten von Silbersubbromid $Ag_x\,Br_{x-y}$ von unbekannter atomistischer Zusammensetzung sich bilden[3]); Luther vermutet die Entstehung eines einzigen Subhaloides von Halbbromsilber ($Ag_2\,Br$) oder Halbchlorsilber ($Ag_2\,Cl$) und ist der Ansicht, daß sowohl das im Lichte direkt sichtbar geschwärzte als das latente Lichtbild eine identische Bildsubstanz ($Ag_2\,Br$, respektive $Ag_2\,Cl$) in kleineren oder größeren Mengen enthalten; Luther hielt die Entstehung fester Lösungen zwischen $Ag_2\,Br$ und $Ag\,Br$ für unwahrscheinlich[4]), während nach anderen Angaben (Carey Lea, E. Baur[5]), Günther[6]) das im Lichte veränderte Chlorsilber (respektive Bromsilber) als feste Lösung von Chlorsilber und Halbchlorsilber aufgefaßt wird, welche zu festen Phasen zusammentreten und mit zunehmender Belichtung kontinuierlich stärker geschwärzte Produkte geben.

Wir wollen zunächst festhalten, daß alle diese Theorien die Entstehung irgend eines Subhaloids bei der Belichtung annehmen, wobei jedoch die Bromabspaltung im latenten Lichtbilde stets so gering ist, daß sie sich der Wägung entzieht. Im Gegensatze zu der Subhaloidtheorie wurde die Meinung geäußert, daß im latenten Lichtbilde die Reduktion des Silberhaloids bis zu metallischem Silber geführt werden kann, eine Ansicht, welche zuerst Arago[7]) geäußert und später Abegg[8])

---

[1]) Choiselat und Ratel nahmen 1848 die Entstehung von Silberjodid im latenten Daguerreschen Lichtbild an (Eders Ausführliches Handbuch der Photographie, II., 2. Aufl., p. 111).

[2]) Eders Jahrbuch für Photographie 1900, p. 80.

[3]) Vergl. Eders Ausführliches Handbuch der Photographie, III, 5. Aufl., pag. 72.

[4]) Zeitschrift für physikalische Chemie, Bd. 30, p. 680.

[5]) Ibid. Bd. 45, p. 618.

[6]) Günther, Über das farbenempfindliche Chlor- und Bromsilber (Abh. d. naturh. Ges. Nürnberg 1904, Bd. 15).

[7]) Vergl. Eders Ausführliches Handbuch der Photographie, II., 2. Aufl., pag. 111.

[8]) Photographische Korrespondenz 1899, p. 276, 322 und 403. Vergl. Schaum, Physikalische Zeitschrift 1901, p. 538.

in seiner „Silberkeimtheorie" neuerdings in Diskussion gestellt hatte, die nunmehr aber kaum noch Anhänger hat, weil sie die photographischen Entwicklungsphänomene nicht gut zu erklären vermag.

Eine andere Theorie, die Strukturtheorie des latenten Lichtbildes, nimmt keinerlei photochemische Bromabspaltung im Bromsilbermolekül an, sondern eine molekulare Änderung [1]), z. B. Zerlegung komplexer Ag Br-Molekülgruppen in einfachere [2]).

Auch A. Guntz [3]) vertritt in neuerer Zeit die Ansicht, daß das latente Lichtbild (auf Chlorsilber) eine andere physikalische AgCl-Modifikation als das normale Silberhaloid sei, aber keineswegs durch Licht chemisch gespalten werde; eine chemische Haloidabspaltung und die Bildung von Silbersubhaloid nimmt Guntz nur beim Entstehen des im Lichte direkt geschwärzten Silberhaloid an; letzteres (Silbersubchlorid, Halbchlorsilber) ist gegen Salpetersäure im Finstern (nicht aber im Lichte) beständig und wird (nach Guntz) durch Fixiermittel unter Ausscheidung metallischen Silbers und sich lösenden Silberhaloids zerlegt.

Lüppo-Cramer [4]) vertrat die Anschauung, daß das latente Lichtbild selbst aus zweierlei Bildsubstanzen, nämlich zum geringeren Teil (dem kürzer belichteten) aus einer allotropen Modifikation des Ag Br bestehe, der größere (stärker belichtete) Teil des latenten Lichtbildes aber ein Silbersubbromid enthalte, also durch photochemische Halogenabspaltung entstanden sei. Neuerdings gab Lüppo-Cramer [5]) seine Hypothese jedoch als nicht genügend begründet wieder auf und schließt sich damit der Subhaloidtheorie an. Daß das im Lichte direkt geschwärzte Bromsilber ein Subhaloid sei, darüber herrscht wohl keine Meinungsdifferenz [6]).

Hardwich sowie später Sterry (siehe oben) nahmen zweierlei chemische Bildsubstanzen im latenten Lichtbild an: ein anorganisches und ein organisches; das „anorganische" soll nach dieser Anschauung durch Thiosulfatlösung zerstört werden, das letztere nicht. Diese Theorie

---

[1]) Z. B. hielt Hardwich das latente Jodsilberkollodiumbild für molekular verändertes Jodsilber (Hardwich, Manual d. Photogr. Chemie, 6. Aufl., 1863, p. 37).

[2]) Diese Theorie ist in neuerer Zeit wieder stark vertreten worden von Hurter und Driffield (Phot. Journ., Jänner 1898); vergl. Eders Ausführliches Handbuch der Photographie, Bd. III, 5. Aufl., p. 74.

[3]) Revue des sciences photogr. 1905, p. 304; Photographisches Wochenblatt 1905, p. 81 und 89.

[4]) Photographische Korrespondenz 1903, p. 228. — Lüppo-Cramer fand auch, daß „unreife" Bromsilber- sowie Chlorsilbergelatine nach dem primären Fixieren relativ mehr vom entwicklungsfähigen Bildüberbleibsel hinterläßt als „gereifte" Emulsion; nach Cramers Theorie würde die Entstehung des physikalischen Lichtbildes bei Rapidemulsionen der Entstehung des chemischen Subhaloidbildes voraneilen (vielleicht entstehen aber doch in beiden Fällen Subhaloide von verschiedener Zusammensetzung und variablem Verhalten gegen Entwickler- und Fixierungsflüssigkeiten).

[5]) Photographische Korrespondenz 1905, p. 120.

[6]) Diejenigen Photochemiker, welche annehmen, daß das stark belichtete, direkt geschwärzte Chlorsilber aus Subhaloid (nicht aus metallischem Silber) besteht, halten um so weniger das kurzbelichtete latente Lichtbild für Silbermetall.



Neue Photographische
Gesellschaft A. G.
Berlin :::::: Steglitz

bildete sich Hardwich auf Grund eines von ihm schlecht durchgeführten Experimentes. Er hatte irrtümlich geglaubt, daß reine Jodsilberkollodiumschichten das latente Lichtbild beim Fixieren verlieren und daß nur auf den mit organischen Substanzen (Eiweiß etc.) vermischten Schichten nach dem Fixieren ein entwicklungsfähiges Bild hinterbleibt; deshalb hielt er organische Substanzen für wichtige Bestandteile des latenten Lichtbildes. In Wirklichkeit hinterläßt aber auch eine reine Jodsilberkollodiumschicht ein latentes, entwicklungsfähiges Lichtbild nach dem Fixieren, so daß Hardwichs Beweisführung hinfällig wird.

Sterry versucht überhaupt keinen Beweis, sondern stellt ohneweiters die These auf, daß jene Komponente des latenten Lichtbildes auf Bromsilbergelatine, welche nach dem primären Fixieren übrig bleibt, ein Zersetzungsprodukt des Bromsilbers mit der Gelatine sei[1]), da ihm augenscheinlich ein anderer Erklärungsversuch des seltsamen Verhaltens des primär fixierten latenten Lichtbildes fehlte. Wenn man aber bedenkt, daß nicht nur Bromsilbergelatine, sondern auch Bromsilberkollodium selbst bei Gegenwart von konzentrierter Salpetersäure oder Silbernitratlösung ganz dieselben Phänomene zeigt, so wird die Existenz dieser problematischen Verbindung von Silbersubhaloid mit organischer Substanz recht fragwürdig, namentlich wenn man das Verhalten des latenten Lichtbildes auf Bromsilberkollodium gegen chemische Agentien näher studiert. Wir wollen in nachfolgender Abhandlung zur Erklärung der beobachteten Phänomene uns deshalb auf die Annahme der Existenz verschiedener Silbersubhaloide beschränken.

Die Vertreter jener Theorien, welche das latente Lichtbild als photochemische Spaltungsprodukte des Bromsilbers auffassen, insbesonders die Vertreter der Subhaloidtheorie, ziehen das Verhalten des latenten Lichtbildes gegen Salpetersäure, sowie andererseits gegen Fixiernatron etc. heran, welche gewissermaßen als chemische Trennungsmittel von normalem Bromsilber, dem Subbromid oder, wie man es auch nennt, Photobromid des Silbers, voneinander, sowie andererseits zur Trennung beider von metallischem Silber dienen.

Während das Verhalten des synthetisch dargestellten Silbersubbromids und -Subchlorids von Guntz, Carey Lea, Günther, Baur und anderen[2]) gegen Salpetersäure genau festgelegt ist, finden sich über das Verhalten des latenten Lichtbildes (also des bei geringer Lichtzufuhr photochemisch entstandenen hypothetischen Silbersubbromids) in der dem normalen Bromsilber nächsten Übergangsform gegen die Salpetersäure oder aufeinander folgende Behandlung mit Thiosulfat und Salpetersäure widersprechende Angaben, z. B. von Davanne, Lüppo-Cramer, Precht und Englisch u. a. Bald wird behauptet, das latente Bromsilberbild wird von konzentrierter Salpetersäure zerstört, bald sagt man

[1]) Auch Silbernitrat, gemischt mit Gelatine, gibt ein Lichtbild, das nach dem primären Fixieren sich physikalisch entwickeln läßt. (Sterry, Eders Jahrbuch für Photographie 1899, p. 290).

[2]) Vergl. die Literatur hierüber in Eders Jahrbüchern für Photographie 1900—1904.

das Gegenteil. Davanne und Lüppo-Cramer[1]) geben an, daß das latente Lichtbild durch sukzessives Behandeln mit Thiosulfat und Salpetersäure vernichtet werde; Precht und Englisch behaupteten das Gegenteil[2]).

Der Grund dieser Widersprüche liegt, wie ich zeigen werde, darin, daß bei den bisherigen Versuchen, die für derartige komplizierte photochemische Reaktionen unerläßlichen Messungen über die zur Wirkung gelangenden Lichtmengen nicht genügend berücksichtigt wurden; ferner scheint das im Lichte geschwärzte Silbersubhaloid eine Bildsubstanz von anderer Zusammensetzung zu sein als das unsichtbare (latente) entwicklungsfähige Lichtbild, wie es überhaupt mehrere Arten von Silbersubhaloiden zu geben scheint, wie dies auch Lüppo-Cramer[3]) annimmt.

Bei früheren Versuchen hatte ich gefunden, daß es gewisse Arten von latenten Lichtbildern auf Bromsilberkollodium gibt, welche auf $AgBr$ bei Gegenwart von Silbernitrat und viel Salpetersäure im Lichte entstehen und beständiger gegen Salpetersäure sind als metallisches Silber[4]). Ein entscheidendes Experiment in dieser Richtung publizierte ich im Jahre 1899 (Photographische Korrespondenz 1899, p. 277) und schuf dadurch eine mächtige Stütze für die damals von mehreren Seiten angegriffene Silbersubromidtheorie. Lüppo-Cramer bestätigte diese Angaben für silbernitrathaltiges Bromsilber[5]), gab aber an, daß das latente Lichtbild auf reinem Bromsilberkollodion durch reine Salpetersäure zerstört werde[6]); als er aber Bromsilberkollodium bei Gegenwart konzentrierter Salpetersäure belichtete, erhielt er ein entwicklungsfähiges Lichtbild, also konnte diese Säure das Entstehen des latenten Bildes nicht gänzlich hemmen[7]). Trotz dieser und zahlreicher anderer Angaben gibt die Fachliteratur keine klaren Aufschlüsse über das Verhalten des verschieden stark belichteten reinen oder silbernitrathaltigen Bromsilbers gegen chemische Agentien und darauffolgende photographische Entwicklung der Lichtbilder. Ich werde zeigen, daß gerade in dem strittigen Falle die Bildsubstanz des latenten Lichtbildes ihr Verhalten gegen Agentien, wie Thiosulfat und Salpetersäure, in besonders hohem Grade von der zugeführten Lichtmenge beeinflußt wird. Werden die Versuche mit Berücksichtigung dieser Faktoren durchgeführt, so verschwinden zahlreiche bisher bestehende Widersprüche und die Silbersubhaloidtheorie erhält gleichzeitig eine mächtige Stütze.

---

[1]) Photographische Korrespondenz 1901, p. 357.
[2]) Zeitschrift für wissenschaftliche Photographie 1904, p. 413 und 415.
[3]) Photographische Korrespondenz 1901, p. 355; 1903, p. 275. — Lüppo-Cramer, Wissensch. Arbeiten, Halle a. S. 1902, p. 49.
[4]) Eder, Photographische Korrespondenz 1899, p. 463 und 650.
[5]) Photographische Korrespondenz 1901, p. 162.
[6]) Dies gilt, wie ich zeigen werde, nur für relativ kurz belichtetes (nicht aber für reichlicher belichtetes) Bromsilber (Eder).
[7]) Lüppo-Cramer, Photographische Korrespondenz 1901, pag. 155 und 162.

(Fortsetzung folgt.)

Kunst und Dilettantismus.

Von E. Otto.

(Fortsetzung von Seite 371.)

Ziehen wir aus unsere Erörterung die sich aufdrängenden Schlußfolgerungen, so ergeben sich folgende Direktiven:

Unsere Wohnungen sind hell und luftig geworden, unser Zeitalter hat auf dem Gebiete der künstlichen Beleuchtung großartige und ungeahnte Fortschritte gemacht, alle Maler sind daher dem Problem des Lichtes nachgegangen, möge auch die Photographie aus dem noch immer so beliebten Dunkel heraustreten.

Für die der Eigenart des Gummidruckes entsprechenden Motive wird derselbe stets ein vielleicht durch kein anderes Verfahren zu ersetzendes Ausdrucksmittel bleiben, aber von seiner Verwendung für alle möglichen Sujets muß man abkommen.

Der so vernachlässigte Pigment-, Fresson- und Platindruck wird nicht nur die Bewegung „Los vom Gummi" einleiten, sondern auch der Photographie ihr eigentliches Gepräge, den intimen Charakter, zurückgeben und statt der Annäherung an Radierung, Kohlezeichnung, Skizze wieder Lichtdruck und Heliogravüre vorbildlich werden lassen.

Der Überflutung der großen und zahlreichen Ausstellungen mit sogenannten künstlerischen Photographien müßte Einhalt getan werden, bei der Beurteilung derselben darf nicht das Wie, das Herstellungsverfahren, ob Gummi, Ozotypie etc. den Ausschlag geben, sondern das Was, der Inhalt.

Neben dem großen und unbestreitbaren Wert haben die großen Ausstellungen auch ihre bedeutenden Gefahren in mannigfacher Beziehung für den einzelnen. Die große Masse der Amateure muß sich mit der Freude am Dilettantismus begnügen und den wenigen besten, die aus den viel leichter zu arrangierenden und instruktiv zu gestaltenden internen Ausstellungen ihrer Klubs als wirkliche Künstler hervorragen, denen wird eine strenge Jury den Eintritt in das Künstlerhaus nicht versagen. Dann erst wird sich die Photographie den berechtigten Platz in der Kunst gesichert haben und die volle Würdigung als solche verdienen, wenn sie auch kaum jene hervorragende Stellung einnehmen wird, die sie in Wissenschaft als unentbehrliche Begleiterin derselben schon längst behauptet.

* * *

Verstand heißt in der Kunst nicht viel,
Verständnis ist etwas,
Empfindung alles.

Wie wir gesehen haben, hatte die Revolution an Stelle des harmonisch gebildeten und kunstsinnigen Aristokraten den Bürger gesetzt, dessen Devise Arbeit und Erwerb war. Noch bis in das erste Drittel des 19. Jahrhunderts warf die untergehende Sonne jener Kunstpflege

ihre Strahlen über den sich langsam vollziehenden Umschwung aller Verhältnisse. Gewaltig hob sich die Wissenschaft, auf welcher alle bürgerliche Bildung sich aufbaute, und um die Mitte des Jahrhunderts waren jene Strahlen erloschen; kein Mensch hatte Sinn für die Kunst oder gar ein Bedürfnis nach Verschönerung des Lebens durch dieselbe. Das Volk der „Denker und Dichter, der Forscher und Theoretiker" sah andere Aufgaben vor sich; die Erkämpfung einer konstitutionellen Verfassung, die Anteilnahme an der Verwaltung des Staates, am politischen Leben, der enorme Aufschwung der Industrie, die ungeheueren, die Steuerkraft auf das Höchste anspannenden Opfer zur Ausbildung eines starken und stets schlagfertigen Heeres, endlich die Lösung der immer drohender ihr Haupt erhebenden sozialen Frage, die Verwirklichung der nationalen Idee, der erbitterte, die machtvolle Einheit auflösende und zersplitternde Nationalitätenstreit — all diese Dinge konnten in dem immer rücksichtsloser werdenden Kampf um das stets anspruchsvoller sich gestaltende Dasein nicht jene heitere und nach innen schauende Behaglichkeit aufkommen lassen, aus der allein seit jeher eine Blüte der Kunst sich zu entwickeln vermochte. Da aber der Baum der Kunst, wie erwähnt, auch im kümmerlichsten Erdreich immer neue Triebe zeitigte, so begann doch endlich das Bewußtsein zu tagen, daß unserer einseitigen Verstandesbildung ein wesentliches Element fehle, es regte sich die Sehnsucht nach einer ausgeglichenen, harmonischen Bildung aller Kräfte des Geistes, der Seele und des Körpers, nach einer Erneuerung der Bildung auf künstlerischer Grundlage; man fühlte die auch heute noch nicht ausgefüllte Lücke der Jugenderziehung, der einseitigen Schulbildung. Die feineren Formen des Tanzes, die Jugendspiele wurden wieder aufgenommen und weiter entwickelt; der Turnunterricht, dessen Einführung einst den Turnvater Jahn als des Demagogentums verdächtig ins Gefängnis brachte, wurde dank der Forderungen der Militärverwaltung obligat; Pestalozzi und Fröbel stellten den Tätigkeitstrieb des Kindes in den Dienst der Erziehung, von Schweden und Finnland kam der Handfertigkeitsunterricht zu uns und fand rasch eine ungeahnte Verbreitung, in der Jugend aller Stände machte sich die von den Vätern ungekannte Freude an Ausübung irgend einer technischen Fertigkeit geltend, die Pflege der Musik, die Erlangung einer gewissen Fertigkeit auf irgend einem Instrument gehörte wieder zur allgemeinen Bildung, zur notwendig erkannten Vervollständigung des Schulunterrichtes. Und wenn es heute noch Leute gibt, die verächtlich gegen dieses unleidliche, und, da man es ja doch zu nichts Ordentlichem bringe, unnütze Klaviergeklimper eifern, so sind sich dieselben eben nie darüber klar geworden, daß gerade diesem Dilettantismus die deutsche Musik ihren hohen Ruhm verdankt. Denn durch die Beschäftigung mit der Musik ist dem Dilettanten das Verständnis für dieselbe, das Einleben in die Intentionen des Meisters möglich. Vergleichen wir nur die Andacht, mit welcher das Publikum in einem Konzertsaale die Partitur liest, mit der oberflächlichen Hast in einer Gemäldeausstellung, wo man sich mit den geläufigen Phrasen der Bewunderung vor den Modegrößen beugt und ansonsten, statt zu schauen und zu genießen, lediglich zum Kritisieren da zu sein glaubt. Während die Tonstücke unserer Meister

unmittelbar zur Seele der Zuhörer sprechen, weil sie fast durchwegs kunstübende und daher verstehende und mitfühlende Dilettanten sind, steht die Menge ratlos und unbewegt vor den Schöpfungen unserer Maler, weil sie kein inneres Verhältnis zur bildenden Kunst, kein Auge und kein Empfinden für das Schöne hat.

Was also war zu tun? Für den von der Macht und Unfehlbarkeit wissenschaftlicher Erkenntnis durchdrungenen Deutschen lag es nahe, auch die Kunst an der Hand ihrer Geschichte sowie der alten spekulativen Ästhetik zum Gegenstande gründlichen Studiums zu machen. Aber je kunstgelehrter man wurde, je mehr man sich über das Schöne im ethischen und ästhetischen Sinne, über das Schöne als etwas Absolutem und von jeher Gültigem oder über den — wie mit aller Entwicklung — beständig wechselnden Begriff desselben ereiferte, desto kunstärmer wurde man, desto weniger sah man ein, daß es abseits aller Gelehrsamkeit auch noch Dinge geben könnte, die nur durch die Anschauung zu ermitteln, nur durch das Gefühl zugänglich sind.

Auch heute noch ertönen aus dem photographischen Lager Klagen, daß sogar in den Kreisen, die Kunstphotographie zu betreiben glauben, nur verhältnismäßig unklare Begriffe über die Art der Kunstbetätigung bestehen und daß man sich auch kaum durch Studium geeigneter Werke darüber Klarheit zu verschaffen vermöge. Wiederum die Ehrfurcht des Deutschen vor der Gelehrsamkeit, das Verlangen nach dem, was man schwarz auf weiß getrost nach Hause tragen kann, der Ursprung aller Gegensätzlichkeit zwischen dem gelehrten Kritiker und dem schaffenden Künstler. Der eine hält sich für weiser, weil er zurückschaut; der andere für stärker, weil er in der Gegenwart lebt und mit ihr vorwärts strebt. Der Kritiker glaubt durch gewissenhaftes Eingehen in die Kunst der Vergangenheit ein höheres Urteil für den Wert und Unwert des Kommenden zu besitzen; er bekämpft das Neue, weil er es unter die alten Schaffensformen nicht einzureihen vermag. Dem wahren Künstler, der vom Geiste seiner Zeit, die sich unablässig wandelt, erfüllt ist und demselben Ausdruck verleihen will und notgedrungen muß, ihm ist das Alte nur eine Unterlage, auf welcher er weiterschafft, über die er sich erhebt, unbekümmert um die Anschauungen und Forderungen, die der Kunst und den Gewohnheiten unlängst oder längst verflossener Zeiten entsprach. Daher kommt es, daß viele der größten Künstler von den Kunstgelehrten verurteilt, von ihrer Zeit nicht verstanden wurden, daß Bilder, die seinerzeit um ein Spottgeld weggegeben wurden oder ins Ausland wanderten, schon oft nach wenigen Dezennien einen enormen Wert repräsentierten. Und der deutsche Gelehrte, der Professor, der mit stupendem Wissen über Kunst und Ästhetik zu sprechen wußte, war er etwa in seiner Person ein Vorbild für seine Hörer oder nicht viel mehr in seiner ganzen Erscheinung und Lebensführung, in seiner Einseitigkeit und Hilflosigkeit dem praktischen Leben gegenüber der Typus der Lächerlichkeit im Auslande, und ist er nicht heute noch in seiner Zerstreutheit eine beliebte Karikatur unserer Witzblätter? Es ist also nicht die trockene Gelehrsamkeit, durch die der Mensch zur Veredlung seines Ichs, zur Verschönerung und Verfeinerung seines Daseins durch die Kunst gelangt.

Wenn aber bei unseren immer komplizierter werdenden Lebensverhältnissen in den Staatsgesetzen immer neue, dem Wandel der Begriffe Rechnung tragende Zusätze und Abänderungen notwendig werden, wenn es ebensowenig für die hohe Kunst ein ehern feststehendes Gesetzbuch gibt, wie kann die Photographie, die doch nur ein neues und recht bequemes Ausdrucksmittel der Kunst ist, ein solches verlangen oder gar von den für die letztere geltenden Regeln abweichen wollen? Gesetzt jedoch, es gäbe eine Grammatik, aus der man die Kunst erlernen könnte, so wäre derselben damit nicht gedient. Richard Muther bekennt mit größtem Freimut, daß er sein Doktorexamen aus Kunstgeschichte abgelegt habe, ohne von Kunst eine Ahnung gehabt zu haben. Das eingelernte Wissen habe sogar die Unbefangenheit seines Urteils getrübt und ihm den Mut der eigenen Überzeugung genommen.

Unsere Zeit hat eine Anzahl für ihren Geist charakteristische, aber unglückliche und deshalb ebenso oft falsch angewendete, wie verstandene Worte gebildet, die man in früheren guten Zeiten nicht brauchte und deshalb auch nicht kannte. Man denke an Kunstmöbel, Kunstschlosser und Kunstvereine, sogar Kunstmaler und Volkskunst. Dazu gehört auch Kunstverständnis, wenn dessen Notwendigkeit für die „allgemeine Bildung“ von solchen gepredigt und gefordert wird, die darunter ein fleißiges Bücherstudium verstehen, während es „schon immerhin etwas“ ist, sobald es richtig betrieben, das heißt mit eifriger und gewissenhafter Anschauung, wenn möglich unter Leitung eines Künstlers vereinigt wird. Aber auch das wird nicht alle zu dem gewünschten Ziele führen; denn wem eine gewisse Begabung und ein zu künstlerischem Sehen geschultes Auge fehlt, der wird mit Verstand und Logik vergebens das Wesen der Kunst zu fassen suchen. Er wird die verschiedenen Epochen und Stile nach ihrer Bedeutung zu würdigen und zu beurteilen verstehen, ob und wie weit ein Werk oder ein Künstler seiner Zeit entspricht u. a. m., aber die Kunst wird ihm nicht die lebensvolle und gedankenreiche Darstellung der Natur und des rein Menschlichen, sondern mehr eine gewisse Einteilung des Raumes nach bestimmten konventionellen Gesetzen sein. Ebenso wie beim Schaffen eines Kunstwerkes, so gibt auch beim Genießen desselben nur die Kraft und Empfindung einerseits des Künstlers, der ihr Ausdruck verleiht, andererseits des Beschauers, auf den sie sich übertragen soll, den Ausschlag. Ob wir nun die höchste Kunst immer in der seelischen Stimmung suchen, ausgedrückt durch die sinnfällige Schönheit der bemalten Leinwand, also in dem formgewordenen inneren Gehalt, oder ob wir den rein ästhetischen Wert einer Darstellung für das eigentlich Wesentliche halten, das heißt ohne Rücksicht auf den stofflichen oder darstellenden Inhalt nur an der wohl abgewogenen Gruppierung und Gegenüberstellung von Linien oder Formen, an den Harmonien oder Kontrasten von Farben, Licht und Schatten ein reines Wohlgefallen haben wollen; ein Kunstwerk kann schlechterdings nicht verstanden, sondern nur in dem Widerhall, den es in der Seele des Einzelnen weckt — und die Stärke desselben wird je nach der Individualität sehr verschieden sein — nachempfunden werden. Die Behandlung, der Vortrag ist freilich nur für den Künstler und Kunstkenner von Bedeutung, für die anderen nur wenig oder gar

nicht beachtetes Mittel zum Zweck. Deswegen darf man aber nicht glauben, daß, wenn auch das Mittel nicht verstanden zu werden pflegt, auch der Effekt davon nicht empfunden wird, sobald es dazu dient, einen allgemein verständlichen Inhalt zu veranschaulichen. Das stolze, jeder gesunden Kunstentwicklung hohnsprechende l'art pour l'art von einst ist heute ein glücklich überwundener Standpunkt und im staatlichen Kunstrat haben auch Kunstfreunde Sitz und Stimme. Eine dauernde Wertschätzung aber haben immer nur jene Kunstwerke gefunden und werden auch in Zukunft nur solche finden, in welchen ein allgemein verständliches und ergreifendes Sujet mit hervorragender Künstlerschaft behandelt erscheint, während alle anderen, mit unzulänglichen Mitteln unternommenen, auf Effekt, Überraschung, Verblüffung berechneten Spekulationen ebenso rasch verschwinden, wie ein schnell vorübergehender Scheinerfolg sie an die Oberfläche der Beachtung gebracht hat.

Das Gedeihen der Kunst hängt eben nicht nur von den Künstlern, ihrer Begabung, Hingebung und Begeisterung, sondern auch von denen ab, für welche sie schaffen, also von der Fähigkeit des Laien, auf die Intentionen der Künstler willig einzugehen, von dem Kunstsinn desselben und dem dadurch hervorgerufenenen Bedürfnis nach Kunst, somit von der auch auf allen anderen Gebieten unerläßlichen intimen Wechselbeziehung zwischen Produzenten und Konsumenten. Fehlt diese Beziehung, so nehmen beide Teile Schaden. Haltlos schwebt, wie Konrad Lange sagt, die Kunst in der Luft, jeder Möglichkeit beraubt, feste Wurzeln zu treiben und neue Säfte aus dem volkstümlichen Empfinden zu saugen. Das ist die Klippe, an welcher Carstens gescheitert ist (mag man seine Stellung in der Kunstentwicklung wie immer bewerten), das ist das Leiden, welches einem Cornelius das Alter verbittert hat, das ist der Mangel, an dem Genelli und Feuerbach zugrunde gegangen und so viele unverstanden geblieben sind.

Und das Publikum? Ist es etwa heute danach angetan, um den Traum jener Optimisten zu verwirklichen, die in unserem Jahrhundert den Beginn einer hohen Kunstblüte erhoffen, da das Zeitalter der Wissenschaft sich überlebt habe, die von der Kunst mit der Veredlung des Volkscharakters, offenbar durch die sogenannte Volkskunst, die Verbesserung und Verschönerung unserer allgemeinen Zustände erwarten? Den Armen, antwortete William Morris einem ästhetischen Volksbeglücker, ist vorläufig eine Seite Speck der schönste Schmuck des Daseins, die ungeheuere besitzlose Masse, die von einem Tag zum anderen den harten, die Seele ertötenden Kampf um die Existenz kämpft, kommt ebensowenig in Betracht, der gut situierte und gebildete Mittelstand mag in den Großstädten, die sich naturgemäß auch zu Kunstzentren entwickelt haben, auf ein höheres Niveau gelangt sein — wie kümmerlich und trostlos es in dieser Beziehung in den Mittel- und Kleinstädten aussieht, weiß man zur Genüge — der Geburts- und Finanzadel schließlich, wie verhältnismäßig wenig hat er gegenüber dem französischen und englischen für die Kunst und ihre Förderung übrig!

Seit durch die energische Kunstpolitik eines Mazarin und Colbert diese Förderung als ein wichtiger Faktor zur Entwicklung des Nationalwohlstandes erkannt war — und wie viele Millionen sind aus der

ganzen Welt nach Paris geflossen, seitdem Frankreich auf allen Gebieten künstlerischen Schaffens tonangebend geworden — haben alle aufgeklärten Regierungen es als ihre Pflicht erkannt, ungeheuere Summen zur Hebung der Kunst anfzuwenden. Wir haben prachtvolle Staatsbauten und Denkmäler, reich dotierte Museen und Kunstakademien, Staatspreise und Stipendien, Meisterwerke aller Zeiten werden angekauft, die Galerien stehen für jedermann offen und die darin angesammelten Schätze sind in bildlichen Reproduktionen weitesten Kreisen zugänglich. Neuerdings plant man eine umfassende Reform der Akademien, da deren Unterrichtssystem mit den modernen Anschauungen und Forderungen nicht mehr im Einklang stehe.

Hat man aber damit die Sache nicht am falschen Ende angefaßt? Konnten all diese Dinge, die nur dann einen wirklichen Wert haben, wenn sie aus dem Kunstbedürfnis des Volkes, im hier maßgebenden Sinne, gleichsam als Notwendigkeit und Frucht herausgewachsen, einen den ungeheueren Opfern entsprechenden Erfolg haben? Veredelt man Wilde durch unsere Klassiker und macht man ein wüstes Land durch Beistellung von Dreschmaschinen urbar, wenn die Kolonisten nicht wissen, daß sie erst den Boden mit Pflug und Egge bearbeiten und erst säen müssen, bevor sie ernten können?

(Schluß folgt.)

Neue Untersuchungen zur Theorie der photographischen Vorgänge.

Von Dr. Lüppo-Cramer.

(Mitteilungen aus dem wissenschaftlichen Laboratorium der Trockenplattenfabrik Dr. C. Schleußner A.-G., Frankfurt a. M.)

(Fortsetzung von Seite 378.)

XXXVII. Über die zweite Umkehrung der Solarisation.

Daß auf den gewöhnlichen Zustand der Solarisation eine zweite Umkehrung folgt, bei welcher ein „Negativ zweiter Ordnung“ entsteht, ist bereits 1880 von Janssen[1]) beschrieben worden. Seitdem ist das Phänomen mehrfach beobachtet worden. Die Gebrüder Lumière[2]) hingegen erhielten auf Bromsilbergelatine die zweite Umkehrung nicht, selbst als sie 18.480,000.000mal länger belichteten, als zur Entstehung des gewöhnlichen Negativs erforderlich ist.

Es ist nun durchaus nicht auffallend, daß bei solch außerordentlich komplizierten Phänomenen, wie es eine derartige zweite Umkehrung

[1]) Eders Handbuch, II. Aufl., 6. Heft, p. 78.
[2]) Eders Jahrbuch für 1894, p. 378.

des Bildes als das Gesamtprodukt der chemischen Vorgänge innerhalb der zahlreichen übereinanderliegenden Kornschichten der normalen Bromsilber-Schichtdicke darstellt, die Erscheinung sich der Beobachtung entziehen kann.

Wie wir im Abschnitt XXXXII[1]) sahen, besteht das Grundphänomen der ersten Umkehrung darin, daß das Licht tatsächlich unter verhältnismäßig weit gehender Bromabspaltung die Reduktionsfähigkeit jedes einzelnen Kornes bei normaler Entwicklungsdauer ganz aufhebt. Da nun die durch das Licht bewirkte direkte Veränderung mit fortgesetzter Belichtung immer weiter fortschreitet, so würde eine zweite Umkehrung des Bildes sich einfach dadurch erklären lassen, daß Reduktion durch den Entwickler in keinem Korn der Schicht eintritt und nach dem Fixieren eben nur die direkt durch das Licht hervorgebrachte „Schwärzung" übrig bleibt.

Versuche an mikroskopisch dünnen Schichten zeigten mir, daß diese Hypothese falsch ist. Nach 1—5stündiger Belichtung der dünn gegossenen Schichten im direkten Sonnenlichte schwärzten sich vielmehr im Entwickler die Bromsilberkörner völlig, während die unentwickelten einzelnen Körner unter dem Mikroskop kaum eine merkliche Veränderung gegenüber dem unbelichteten oder dem bis zur gewöhnlichen ersten Solarisation belichteten und dann entwickelten Korn erkennen ließen.

Fig. 14 stellt das unentwickelte, Fig. 15 das entwickelte (beides nicht fixiert!) Korn derselben bis zur zweiten Umkehrung belichteten Platte dar. Hierbei erscheint es merkwürdig, daß die Form der entwickelten Körner bei weitem nicht so sehr von der ursprünglichen Bromsilber-Kornform abweicht, wie das reduzierte Korn des Negativs erster Ordnung.

Bei Schichten normaler Dicke erhält man die zweite Umkehrung auch sehr leicht, wenn man im Sonnenlichte unter einem Negative belichtet, so daß ein Teil der Platte ganz frei liegt. Dieser frei liegende Rand schwärzt sich etwa nach einstündiger Bestrahlung im Entwickler viel stärker als irgend eine Partie des Bildes; aber auch das Bild selbst zeigt leicht partiell das Phänomen der zweiten Umkehrung, meistens allerdings, wie ganz erklärlich, Zwittergebilde.

Frankfurt a. M., 21. Mai 1905.

XXXXVIII. Einige Ergänzungen zur Morphologie des Plattenkornes.

In der beigegebenen Tafel auf S. 408 habe ich in Fig. 1—13 Mikrophotogramme des Kornes verschiedener Emulsionen und verschiedener Entwicklungsarten beigebracht, welche, da sie alle bei genau gleicher (ca. 1000facher) Vergrößerung aufgenommen wurden, zur bequemen Orientierung über die Morphologie des Kornes dienen können.

Die Entwicklung der, wie in einigen der vorhergehenden Kapitel angegeben, von Anfang an mikroskopisch dünn gegossenen Schichten

[1]) Photographische Korrespondenz 1905, p. 254.

mit einzelnen der physikalischen Entwickler gelingt nicht ohne Störung, indem sich der Silberschlamm, der sich sets auf der Oberfläche der Schicht absetzt, nicht ohne Verletzung der dünnen Haut abreiben läßt. Es wurden deshalb zu dieser Vergleichsserie durchgehends Schichten normaler Dicke verwendet und erst nach der Entwicklung die „Dünnschliffe" hergestellt. Zur Orientierung über das Größenverhältnis des entwickelten Kornes zum ursprünglichen Bromsilber wurden die Schichten nicht fixiert.

1. Unentwickeltes Korn der hochempfindlichen Schleußner-Platte.
2. „ „ einer Bromsilber-Diapositivplatte.
3. Chemisch entwickeltes Korn von 1.
4. „ „ „ „ 2.
5. Mit Metol-Silber primär physikalisch entwickeltes Korn von 1.
6. „ „ „ „ „ „ „ „ 2.
7. Physikalisch („dichroïtisch" [1]) mit Hydrochinon + Rhodankalium entwickeltes Korn von 1.
8. Dieselbe Entwicklung des Kornes von 2.
9. Primär mit Rhodansilber [2]) entwickeltes Korn von 1.
10. „ „ „ „ „ „ 2.
11. Unentwickeltes Korn der Bromsilber-Kollodium-Emulsion (Albert).
12. Chemisch entwickeltes Korn von 11.
13. Korn der „nassen" Jodbromsilberplatte, physikalisch mit Metol-Silber entwickelt.

Zu den Kornbildern ist noch folgendes zu bemerken.

Die Entwicklung der hochempfindlichen Platte mit Metol-Silber wurde ungewöhnlich lange ($^1/_2$ Stunde) fortgeführt; wie ich bereits Photographische Korrespondenz 1905, pag. 161, ausführte, entsteht bereits nach 10 Minuten Schleier, der sich auch auf dem Mikrophotogramm deutlich zeigt. Die großen, um die Bromsilberkörner herumgelagerten Silbermassen und die augenscheinlich ohne Bromsilberkorn ausgeschiedenen Flocken (der Schleier) sind deutlich zu erkennen. Diese Art der physikalischen Entwicklung gibt also keineswegs ein feines Korn auf gereiften Bromsilberschichten.

Die Bilder 7—10 illustrieren trefflich den Unterschied zwischen feinem und grobem Korn. Der Hydrochinon Entwickler mit Rhodansalz muß erst das Korn auflösen, was natürlich beim feineren Korn leichter gelingt; bei dem grobkörnigeren Bromsilber erscheint das ursprüngliche AgBr deutlich angefressen und die feinen Körner des dichroïtischen Schleiers dazwischen gelagert. Vergl. hierzu Kap. XXXXI. Ganz ähnlich wirkt die Entwicklung mit Rhodansilber, dessen Ingredienzien in der Entwicklungsdauer von $2^1/_2$ Stunden auch bereits das Bromsilber der Schicht teilweise auflösen, wie an der eintretenden Transparenz der Platte bei der Entwicklung zu erkennen ist.

[1]) Vergl. Kap. XXXXI, Photographische Korrespondenz 1905, pag. 159.
[2]) Vergl. Neuhauß, Photographische Rundschau 1898, pag. 257, 1905, pag. 54.

Das unentwickelte und das entwickelte Korn der Kollodiumemulsion (11 und 12) zeigen, daß dieses noch feiner als das der verwendeten Bromsilber-Diapositivemulsion ist, das Korn der „nassen" Platte (13) ist noch feiner; bei okularer Betrachtung erkennt man deutlich, daß einzelne der Jodbromsilberkörner kristallinisch sind; da die Farbe des Silberniederschlages sehr hell ist, unterscheidet sich das entwickelte Korn nicht augenfällig von dem unentwickelten.

Frankfurt a. M., 1. Juni 1905.

Vereins- und Personalnachrichten.

Danksagung.

Unter den ersten Teilnahmskundgebungen, welche anläßlich des Ablebens unseres verewigten Redakteurs, des Herrn Regierungsrates Ludwig Schrank, erfolgten, befand sich auch ein Telegramm des Herrn Friedrich Ritter von Voigtländer, welches uns durch ein bedauerliches Versehen erst jetzt zuhanden gekommen ist.

Wir sagen daher unserem verehrten Förderer noch ganz speziell unseren verbindlichsten Dank für die uns auch in diesem Trauerfalle bewiesene warme Anteilnahme.

Für die Photographische Gesellschaft in Wien:

Der Sekretär:	Der Vorstand:
Wilh. J. Burger,	Dr. J. M. Eder,
kaiserlicher Rat.	k. k. Hofrat.

Personalnachricht. Mit dem Erlasse vom 3. Juli 1905, Z. 23.442, hat das k. k. Ministerium für Kultus und Unterricht den Hof- und Gerichtsadvokaten Dr. Ernst Kraus mit der Erteilung des Unterrichtes in „Bestimmungen der Gewerbeordnung und des Preßgesetzes in bezug auf Druckschriften, Gesetze und Staatsverträge zum Schutze der Werke der Literatur, Kunst und Photographie" an der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien betraut.

Johannes Gaedicke, der verdienstvolle Herausgeber des Photographischen Wochenblattes in Berlin, beging am 29. Juli 1905 das Fest seines 70. Geburtstages. Möge es Gaedicke noch lange beschieden sein, seine Kräfte der Photographie zu widmen, an deren Entwicklung er in hervorragendster Weise mitgearbeitet hat!

Prof. Dr. A. Miethe, der verdienstvolle Vorstand des photochemischen Laboratoriums an der königlich technischen Hochschule in Berlin-Charlottenburg und derzeitige Rektor dieser Hochschule, wurde durch Verleihung des Titels eines geheimen Regierungsrates ausgezeichnet.

Herr Eduard Blum, Besitzer der photographischen Kunstanstalt gleicher Firma, Berlin, Wallstraße 31, ist vom regierenden Herzog von Anhalt zum Hof-Photographen ernannt worden.

34. Wanderversammlung des Deutschen Photographen-Vereines in Darmstadt vom 15. bis 18. August 1905. Aus den geschäftlichen Verhandlungen der Wander-Versammlung ist folgendes hervorzuheben: Die Aufstellung neuer Bestimmungen für den Ehrenrat wurde vertagt und ein Ausschuß mit den Vorarbeiten betraut. Die ausscheidenden Vorstandsmitglieder Fr. Dyck (Luxemburg) und H. Rosenthal (Guben) wurden wiedergewählt, desgleichen der erste Vorsitzende Karl Schwier (Weimar) und der zweite Vorsitzende E. Sonntag (Trachau-Dresden). Beim Festmahle überbrachte Oberbürgermeister Morneweg dem Vereine die Grüße und Glückwünsche der Stadt; auf die vom Festessen abgesandten Huldigungstelegramme an Se. Majestät den Kaiser, Ihre Majestät die Kaiserin, als die Protektorin der vorjährigen Ausstellung, Ihre königl. Hoheiten den Großherzog von Sachsen, den wohlwollenden Förderer des Vereines, den Großherzog von Hessen, als den Protektor der diesjährigen Versammlung, liefen noch während der Tagung von den drei Herrschern freundliche Danksagungen ein. Eine Fülle von Vorträgen wurde an den letzten Verhandlungstagen erledigt. Darunter ist besonders zu erwähnen ein Vortrag von Dr. E. König, Chemiker der Farbwerke vormals Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M. über Farbenphotographie, mit besonderer Berücksichtigung der Reproduktionsverfahren. Das Höchster Haus hat ein Verfahren französischen Ursprungs erworben und weiter ausgebildet, das nicht wie die bisherigen Verfahren zu farbiger Photographie ein dreifaches Übereinanderlegen der Farbenschichten erfordert, sondern es ermöglicht, die drei Farben in einer Schicht gemeinsam zu bringen, d. h. zu mischen.

Am letzten Verhandlungstage, den 18. August, erstattete in zweistündiger meisterhafter Rede Professor Dr. Bruno Meyer (Berlin) den kritischen Bericht über die Ausstellung, wobei er besonders rühmend der künstlerisch hochvollendeten Arbeiten von Dührkoop, Hamburg (außer Wettbewerb) und Nicola Perscheid (Berlin) gedachte. Ober-Reg.-Rat Dr. Wagner, der als Regierungsvertreter der Sitzung beiwohnte, gab die Erklärung ab, daß sich die Staatsregierung bei der Verleihung der Staatsmedaillen den Vorschlägen des Preisgerichtes angeschlossen hat.

Alsdann erfolgte die Preisverteilung und gegen 10 Uhr der Schluß der Tagung mit dem üblichen Hoch auf den Deutschen Photographen-Verein.

Geschäftsnachrichten.

Die Redaktion nimmt auf den Inhalt dieser Rubrik, resp. Mitteilungen aus dem Publikum keinen Einfluß.

Neue Flachfilm-Packungen für Tageslicht-Wechselung.

(Die Zeiß-Packung.) Die Firma Carl Zeiß in Jena bringt soeben eine neue Film-Packung auf den Markt, welche geeignet ist, die Aufmerksamkeit der Amateure und Berufsphotographen auf sich zu lenken.

Im Gegensatz zu den bekannten Film-Packungen mit Tageslichtwechselung ist nämlich bei der Zeiß-Packung die Aufgabe gelöst, jede Aufnahme in allen ihren Stadien einzeln zu behandeln. Die Rollfilms und die Packfilms sind ausschließlich für serienweises Arbeiten bestimmt. Man muß die zwölf Films sämtlich belichtet haben, ehe man ohne besondere Umstände ans Entwickeln gehen kann.

Mit der Durchführung vollkommener Einzelbehandlung ist auch dem berechtigten Wunsche Rechnung getragen, irgend ein bestimmtes Filmmaterial, welches für besondere Zwecke geeignet erscheint, bei den Aufnahmen zu benutzen.

Dabei ist die Möglichkeit des Verkratzens der empfindlichen Schicht beim Filmwechsel, sowie die Möglichkeit einer unerwünschten Nebenbelichtung so gut als ausgeschlossen. Der Film liegt durchaus plan, so daß das Wechselsystem sich auch für größere Formate eignen dürfte. Vorläufig wird das Format 9×12 cm in den Handel gebracht.

Die mit Film beschickte Zeiß-Packung wird beim Händler photographischer Bedarfsartikel zu sechs Stück gekauft und mittelst Adapters mit dem Aufnahmeapparat in Verbindung gebracht. Vor dem Einbringen der Packung in den Adapter befindet sich seine Mattscheibe in der Fokusebene, so daß ohne weiteren Handgriff das Bild jedesmal vor der Aufnahme scharf eingestellt werden kann. Der Expositionsschieber der Packung wird ganz herausgezogen und nach der Belichtung wieder eingeschoben. Zur nachfolgenden Aufnahme wird die belichtete durch eine unbelichtete Packung ersetzt. Das neue Kassettensystem gewährt also die Annehmlichkeit der Benützung der bekannten einfachen Blechkassetten, fügt aber neu hinzu die Tageslichtwechselung und ermöglicht bei Touren die Mitnahme zahlreichen Aufnahmematerials ohne starke Vergrößerung des Gepäckvolumens und Gewichts.

(Die Hemera-Packung.) Die Packung der Neuen Photographischen Gesellschaft in Steglitz bei Berlin nennt sich „Hemera".

Auch hier haben wir die gleichen Vorteile wie bei der vorigen Packung, wie Gewichtsersparnis u. s. w., so daß wir ebenfalls direkt auf die Beschreibung übergehen können.

Für die „Hemera"-Packung ist ein dünner Blechrahmen vorgesehen, der, zu beiden Seiten mit entsprechendem schwarzem Papiere lichtdicht gemacht, eine Platte in sich schließt. Der Prozeß geht hier so vor sich, indem der eine Teil links, welcher eine kleine Blechkante hat, in den Adapter oder in die Kamera eingelegt, festgehalten wird, und die Umhüllung rechts ganz aus der Kassette herausgezogen werden kann; der Flachfilm bleibt somit darin liegen.

Auch hier hat der Adapter eine Einstellscheibe und eine lichtschwarze Kappe.

Um die Aufnahme vornehmen zu können, wird der die Lichtschutzkappe tragende Rahmen durch Lösen zweier Klammern aufgeklappt und die „Hemera"-Kassette — die Aufschrift dem Operierenden zugewendet — so in den Adapter eingelegt, daß die an einem Ende der „Hemera"-Kassette angebrachte Blechleiste sich in die im Adapter hiefür vorgesehene Nut legt. Nach sicherem Sitz wird der Adapter wieder geschlossen.

Um das lichtempfindliche Material für die Aufnahme freizulegen, wird nunmehr die „Hemera"-Kassette durch Herausziehen der seitlich vorstehenden Tasche geöffnet, wobei man die äußerste obere oder untere Ecke dieser anfaßt.

Nach erfolgter Aufnahme wird diese Tasche wieder eingeschoben, wobei das aus dem Adapter herausstehende, abgeschrägte Kartonstück als Führung dient. Ist die „Hemera"-Kassette wieder geschlossen, so kann dieselbe aus dem Adapter genommen und in das diesem beigegebene Etui gelegt werden.

Das Entnehmen des Aufnahmematerials aus der „Hemera"-Kassette zum Zwecke des Entwickelns geschieht in der Weise, daß man die Tasche in der Dunkelkammer herunterzieht und die das Aufnahmematerial haltende Papiermaske abtrennt, wodurch der Film u. s. w. zur Entnahme frei wird.

Die Entwickelung der Films geht bei beiden neuen Packungen in der gleichen Weise wie bei sonst gebräuchlichen Films vor sich, nur daß man hier den Vorteil hat, jede Aufnahme einzeln der Exposition entsprechend entwickeln zu können.

Das Rydon-Papier. Die bestbekannte Fabrik photographischer Papiere Société anonyme in Vieux-dieu ist in neuester Zeit mit einem verbesserten Zelloidinpapiere hervorgetreten, dem Rydon-Papiere, dessen Alleinverkauf sich die Firma Lechner, Wien, I., Graben 31, gesichert hat. Das neue Papier ist als ganz besonders gutes Fabrikat zu bezeichnen. Die Gradation ist eine sehr weiche, so daß neben detailreichen Schatten gut durchgezeichnete Lichter resultieren. Als besonderer Vorteil des Rydon-Papieres muß hervorgehoben werden, daß es in den Bädern sowie im Waschwasser nicht rollt. Zur Tonfixage kann das Tonfixierbad von Valenta zur Anwendung gebracht werden:

Lösung I:	Wasser	1000 cm³
	Bleinitrat	10 g
	Fixiernatron	200 g
Lösung II:	Wasser (destilliert)	100 cm³
	Goldchlorid	1 g

Zum Gebrauche werden auf je 100 cm³ der Lösung I 5 cm³ der Lösung II zugesetzt. Der Ton ist ein angenehmes Schwarzviolett, die Haltbarkeit der Bilder eine sehr gute.

Das matte Rydon-Papier verlangt gute, in bezug auf das Kopieren etwas kräftigere Negative wie das glänzende Papier und muß — falls

Gold- und Platintonung erfolgen soll — bis zum kräftigen Bronzieren der tiefsten Schatten kopiert werden. Nach Entchloren des Druckes erfolgt dessen Tonung im Borax-Goldbade, nach flüchtigem, weiterem Wässern die Platintonung und endlich die Fixage im Fixierbade 1 : 10. Der Ton kann, je nach dem Verweilen im Goldbade, vom warmen Schwarz bis zu kaltem Blauschwarz getrieben werden. Die alleinige Tonung im Platinbade gibt nach der Fixage prächtige Sepiatöne.

Das Rydon-Papier ist somit ein durchaus empfehlenswertes Fabrikat, welches sich in Bälde zahlreiche Freunde erwerben dürfte.

Kleine Mitteilungen.

Das erste Spezial-Atelier für Dreifarben-Photographie. Die Neue Photographische Gesellschaft A.-G. in Steglitz hat in Berlin in der Leipzigerstraße 121 ein Spezial-Atelier für Farbenphotographie eröffnet und ferner eine Lehranstalt für Farbenphotographie für Fachphotographen und Amateure in der Kurfürstenstraße 70, deren Leitung Herrn Hans Schmidt übertragen ist. Die rührige Gesellschaft setzt also einen kräftigen Vorstoß ins Werk zur Einführung der Farbenphotographie in die Praxis mit Hilfe ihrer Dreifarben-Pigmentfolien, die gleich bei der ersten Prüfung als ein sehr aussichtsvolles Material erkannt wurden. Die Neue Photographische Gesellschaft stellt nun alle Materialien für Dreifarbenaufnahmen selbst her, insbesonders die Aufnahmefilter, welche speziell für die Verwendung der Dreifarben-Pigmentfolien abgestimmt sind.

Platinbilder von dünnen Negativen. Durch eine Modifikation der Entwicklung kann man auch von dünnen Negativen brillante Platinbilder erzeugen. Man setzt nämlich dem Entwickler eine Spur Ammoniumbichromat zu. Es ist für diesen Zweck zwar Kaliumbichromat empfohlen worden, indessen ist das Ammoniumsalz vorzuziehen. Man kopiert das Bild stark, und wenn das Negativ sehr dünn war, viel zu stark nach gewöhnlichem Maßstabe bemessen. Dann entwickelt man in einer gesättigten Kalium-Oxalatlösung, der man auf 100 cm^3 10—20 Tropfen einer 5%igen Ammoniumbichromatlösung zugesetzt hat. Die Bilder werden dann in gewöhnlicher Weise in sehr verdünnter Salzsäure (1 : 80) fixiert. (Photography, durch Apollo.)

Persulfatähnliche Wirkung des Farmerschen Abschwächers. Da der bekannte Farmersche Abschwächer die Tendenz zeigt, die Schattenpartien mehr anzugreifen als die stärker gedeckten Stellen des Negativs, hat sich John Bartlett mit Versuchen beschäftigt, eine Modifikation festzustellen, welche eine Abschwächung der höchsten Lichter des Negativs, ähnlich wie bei Ammoniumpersulfat mittelst der Farmerschen Mischung (rotes Blutlaugensalz oder Ferricyankalium + Fixiernatron) gestattet.

Barlett fand, daß diese Art der Abschwächung eintrete, wenn die Schicht der Platte mit Fixiernatronlösung vollgesogen, also gewisser-

maßen mit ihr gesättigt sei und empfiehlt, die Abschwächung mittelst der Farmerschen Mischung unmittelbar nach dem Fixieren und ohne vorheriges Waschen des Negativs vorzunehmen.

Eine zweite Methode, welche Bartlett angibt, ist die, das abzuschwächende Negativ, sowie es aus dem Fixierbade kommt, mit Essig- oder Zitronensäure anzusäuern und dann in eine 5%ige Lösung von Ferricyankalium zu bringen. Der Abschwächungsprozeß muß jedoch genau überwacht werden. Soll ein bereits ausgewässertes Negativ in der angegebenen Weise abgeschwächt werden, so bringt man es zunächst für 5—10 Minuten in ein nicht zu starkes Säurebad (ca. 10%ig), hierauf für die gleiche Zeitdauer in ein gewöhnliches Fixierbad und schließlich in den gewöhnlichen Farmerschen Abschwächer, welcher mit Essig- oder Zitronensäure etwas angesäuert wurde.

Bartlett zieht diese Modifikationen des Farmerschen Abschwächers dem Ammoniumpersulfat vor, da dieses in seiner Lösung sehr veränderlich ist.

(British Journal of Photography, 11. August, S. 625.)

Artistische Beilagen zum September-Hefte 1905 (540 der ganzen Folge).

In äußerst glücklicher Weise hat Karl Vodička, Temesvár, die melancholisch düstere Stimmung eines Herbstabends zu erreichen gewußt. Die leichte Unschärfe der Baumgruppe trägt im wesentlichen dazu bei, die massige Wirkung des Hauptmotives zu steigern. In künstlerischer sowie technischer Beziehung interessant ist der reizende Studienkopf aus dem Atelier Pietzner. Die Ätzung selbst ist in tadelloser Weise ausgeführt und kann getrost den besten Leistungen an die Seite gestellt werden. Die diesmonatliche Beilage der Neuen Photographischen Gesellschaft gibt einen neuerlichen Beweis von der vortrefflichen Qualität der Bromarytpapiere des rührigen Unternehmens. Zu unserem Bilde im Texte „Toter Sava-Arm“ möchten wir endlich noch erwähnen, daß das Original mit Edinol entwickelt und auf der Soennecken-Konkurrenz mit dem dritten Preise ausgezeichnet wurde.

☛ Wegen der bei Schluß des Blattes eingelangten aktuellen Mitteilungen mußten leider mehrere Aufsätze für die nächste Nummer zurückgelegt werden. ☚

Buchdruckerei von Karl Gerolds Sohn in Wien.



Dr. H. Bachmann, Graz.

Birken im Schnee.

Druck von Karl Gerolds Sohn in Wien.



Dr. H. Bachmann. Graz.

Wiesenweg.

Kunstphotographische Betrachtungen.

Von Dr. H. Bachmann.

Graz, September 1905.

Die Photographische Korrespondenz hat den Wunsch, auch auf dem Gebiete der Kunstphotographie künftig eine führende Rolle einzunehmen, wie sie diese ohne Zweifel auf dem Gebiete der Praxis seit vielen Jahren voll behauptet. Dieser Wunsch muß wenigstens unsere österreichische photographische Welt in hohem Maße erfreuen; Österreich war führend auf dem Gebiete, der Begriff der Kunstphotographie brach sich hier zuerst intensiver durch, dagegen war die Würdigung dieser Kunstleistungen dem Auslande ursprünglich allein zugefallen, welches das Inland teils liebenswürdig, teils stiefmütterlich behandelte. Ich, als Freund der Kunstphotographie, glaube, daß eine einheimische Zeitschrift, die auch die Kunstphotographie stützt, von großer Bedeutung werden muß; ihre Pflege wird maßgebend werden für ihre künftige Entwicklung. Die malende Kunst kann nie das allgemeine Interesse erfahren, das die Kunstphotographie erhalten wird; die Photographie ist heute eine Beschäftigung der ganzen gebildeten Welt, sie hat Kreise gezogen, die man nie ahnte und diese große, in der Allgemeinheit maßgebende Menge gibt die Gewähr, daß künstlerische Bestrebungen auf dem Gebiete auch eine allgemeine Würdigung erfahren.

Ich muß der Photographischen Korrespondenz, bezw. der Photographischen Gesellschaft dankbar sein, daß man mir liebenswürdigerweise die Aufgabe stellt, einleitend zu dieser neuen Bewegung zu schreiben. Die an mich gestellte Aufforderung erfülle ich auch, um damit anregend auf alle interessierenden Kreise zu wirken. Man darf sich nicht verhehlen, daß nur gemeinschaftliche Arbeit zu gutem Resultate führen kann; die neuen Pflichten erfordern nicht nur ein kunstliebendes Publikum, sie erfordern auch kunstverständige Mitarbeiter, und das Blatt selbst wird teilweise neue Wege einschlagen müssen, um für unser engeres Vaterland wenigstens maßgebend zu wirken.

Der Begriff „Kunstphotographie" ist an sich nicht viele Jahre alt: so neu dieser Begriff ist, so auffallend ist der Wechsel in den Bestrebungen einer künstlerischen Betätigung auf diesem Gebiete. Heute in zehn Jahren wird es wieder ganz anders sein. Ein solcher Wechsel scheint unnatürlich und doch ist derselbe mit der Entwicklung notwendig verbunden. Wie jede Erfindung nicht auf einmal ihren Endzweck erreicht, wie oft viele Generationen dazu gehören, einen Gedanken auszureifen, so geht es schließlich auch hier. Erinnert man sich der ersten Ausstellungen vielleicht bis zum Jahre 1892, so dominiert neben dem Platin- und Pigmentdruck die Bromsilbervergrößerung. Auch damals glaubte man schon an eine gewisse künstlerische Betätigung, aber man warf mit dem Worte Kunst nicht soviel herum, wie dies heute leider geschieht. Nun kam der Gummidruck; er blieb zuerst auf wenige, sehr wenige Personen beschränkt; man glaubte nicht an ihn und überließ den Versuch und die Vervollkommnung diesen Wenigen. Die Wenigen aber glaubten, die wahre Kunst nun entdeckt zu haben, sie erhoben sich über die große Masse und isolierten sich von den früheren Freunden. Damals wurde uns von solchen maßgebenden Stellen gesagt, daß erst mit dem Gummidruck die Kunstphotographie beginnt. Man sagte das aber nicht im Spaß, nein, es wurde im Ernst behauptet, eine neue Technik sollte die Kunstphotographie gebildet haben.

Nun wurde der Gummidruck immer mehr Gemeingut, die Möglichkeit, sich gewissermaßen unabhängig zu machen von dem vorliegenden Negativ, verschaffte ihm viele Freunde. Heute dagegen glaubt man in wirklich ernst zu nehmenden Kreisen, neue Ausdrucksmittel suchen zu müssen. Der Kombinationsgummidruck gibt noch zu viel von der vorhandenen Natur wieder, die Zeichnung ist noch eine zu ausgesprochene, man glaubt deshalb, den sogenannten malerischen Effekt mit einem oder zwei Drucken oder vermöge der Gummiozotypie zu erreichen. Von Folgerungen aus diesem Wandel wollen wir hier absehen, denn dieser selbst besteht nicht allein auf dem Gebiete der Technik.

Auch das Format des Bildes soll jetzt von maßgebendem Einfluß auf den künstlerischen Erfolg werden. Vom kleinen Bilde ging man allmählich auf immer größere Formate über und schließlich reichten die

vorhandenen Größen des Büttenpapieres nicht mehr aus. Plötzlich ging man aus künstlerischen Rücksichten, so heißt es wenigstens, auf ein kleines Format über, auf ein Format, welches ungefähr dem im Handel befindlichen Ozotypiepapier entspricht. Sicher entspricht dieser plötzliche Wandel im Formate den Wünschen so mancher Aussteller, und sicher ist auch, daß das Korn des Gummidruckes am kleinen Bilde schöner und unschärfer wirkt, unmotiviert bleibt aber, wenigstens im Hinblick auf das künstlerische Resultat, allein der Wandel selbst, der hier vorgenommen wurde.

Auch in der Wahl der Farben, in der Verteilung der Tonwerte und in der Kraft und Plastik des Bildes begegnen wir einem Wechsel. Sehr häufig findet man jetzt den gelblich oder rötlichbraunen Ton. Man glaubt anscheinend hierdurch die Wirkung von Sonnenlicht und Schatten zu erhöhen. Ähnliche Wirkung glaubt man zu erzielen, indem man die Tonskala vermindert; man vermeidet hohes Licht und tiefen Schatten, das Bild macht hierdurch einen flacheren Eindruck, von welchem man wieder künstlerische Wirkung erwartet.

Auch betreffs des Motivs geht man heute andere Wege. Das Ansichtsbild ist vollkommen ausgeschaltet, man vermeidet dasselbe peinlichst, es wird die Wiedergabe der Natur lieber dort gesucht, wo dieselbe an sich nicht schön ist; so versucht der Künstler lobenswerterweise das Unscheinbare wiederzugeben, um gerade hier sein Können zu beweisen.

Endlich aber spielt in der Kunstphotographie heute die Frage des Rahmens eine erhebliche Rolle. Die Passepartouts, die den Beginn darstellten, wurden überwunden, dagegen trat der breite, schwere Rahmen an seine Stelle, um gewissermaßen Ersatz für ihn zu bieten. Breit und kompakt und sehr dunkel muß die Umrahmung sein, so sagte man seinerzeit allgemein, eine andere Umhüllung des Bildes galt als ein durchaus unkünstlerisches Wagnis. Nun folgt direkt auf diese kompakte Hülle die ganz schmale, möglichst schwarze Leiste, wenn zu erhalten, mit interessantem Profil, von welchem man durchaus nicht erwartet, daß es die Schattenbildung auf dem jetzt kleinen Bilde vermeidet. Auch spielt es durchaus keine Rolle, ob diese schmale Leiste dem großen oder dem kleinen Bilde beigelegt wird, diese paßt jetzt für alle Bilder ausgezeichnet.

Wir sehen also einen ganz erheblichen Wandel auf unserem Gebiete und wollen nun versuchen, auf einzelne berührte Punkte einzugehen.

In der Frage der Technik, die wir teilweise zu Beginn berührten, sprachen wir uns im Kamera-Almanach und bei Gelegenheit eines Vortrages in der Photographischen Gesellschaft im Vorjahre aus, welcher Vortrag in der Photographischen Korrespondenz, März 1905, veröffentlicht ist. Dem Kombinationsgummidruck wurde damals der Vorzug vor allen anderen Verfahren schon aus dem Grunde eingeräumt, weil er allein manche Bedingungen in sich schließt, sich frei zu machen von den künstlerischen Mängeln des Negativs. Nur die Bearbeitung des Bildes in der Weise des Aquarells, bezw. der Sepiazeichnung gibt das Mittel gewisser freier Arbeit. Man darf es zudem ungehindert aus-



Dr. H. Bachmann. Graz.

Sienesische Landschaft.

sprechen, daß kein Verfahren dem Kombinationsdruck gleicht. Überall besteht auf photographischem Gebiete eine empfindliche Abhängigkeit vom Negativ und überall ist wenigstens dort, wo nur einmalige Bildentwicklung vorliegt, die freie Arbeit gehindert, außer man greift nachher zu Pinsel und Palette und bringt damit dem Bilde eine Strichführung bei, die mit dem photographischen Erzeugnis wenig harmoniert.

Wir haben hier eine Persönlichkeit zu nennen, die uns vorbildlich sein könnte, es ist dies Démachy. Der Reiz seiner Bilder entspringt weit mehr dem Pinsel wie dem Negativ. Wenn dieselben einmalige Gummidrucke sein sollen, so verwendet er vielleicht ein käufliches oder selbst präpariertes Gummidruckpapier, welches dem Höchheimer- oder Fressonpapier ähnelt, oder die Ozotypie wurde Mittel zum Zweck. Niemand wird im einmaligen Gummidruck eine Tonskala erzeugen, wie wir sie hier sehen. Wir nannten Démachy vorbildlich, tun dies jedoch nur in bezug auf seine Kunstprodukte; seine Methode nennen wir deshalb nicht nachahmenswert, weil dieselbe die persönlichen Eigenschaften Démachys erfordert, die nicht zu lernen sind.

Uns aber damit als Gegner des Pinsels in der Herstellung photographischer Bilder zu erklären, wäre fehlerhaft. Ein jedes Mittel, das zum gewünschten Zwecke führt, ist berechtigt, doch liegt die Gefahr nahe, daß der Wert des Kunstproduktes nicht der Photographie eigentümlich ist und dann gehört es auch nicht dorthin. England denkt bekanntlich in dieser Beziehung strenger, wie wir es tun, sichtbare Retusche gilt dort als nicht erlaubt. Die richtige Methode liegt wohl in der Mitte.

Ebenso bildet aber der Gummidruck die Möglichkeit, künstliche Mittel unsichtbar auftreten zu lassen, namentlich kann dem Pinsel durch eine Art negative Malerei, d. h. durch Wegnahme von Farbteilen eine große Bedeutung zukommen. Der einmalige Gummidruck, der auch vermöge der Ozotypie hergestellt werden kann, wird jeden derartigen manuellen Eingriff sichtbarer gestalten.

Aus allen diesen Gründen bleibt auch der Kombinationsdruck noch heute das beste Ausdrucksmittel des Gewollten, es ermöglicht dabei durch verschiedene Farbgebung die Erhöhung des Erfolges, es gibt dem wirklichen Kenner des Verfahrens die Sicherheit, eine beliebige Anzahl gleicher Drucke zu erzielen und sagt dabei demjenigen, der das nicht kann, daß er noch zu lernen hat. Weiter gibt uns auch der Kombinationsdruck das Mittel, detailreich und detailarm zu bleiben, er ermöglicht uns jede Art von Korn, jede Art von Schärfe der Zeichnung, er läßt es zu, Schärfe und Unschärfe zu kombinieren, eventuell durch zeitweise Zwischenlage von die Zeichnung zerstörenden Folien oder Stoffen.

Der Mehrzahl, auch kunstverständiger Kreise wird es allerdings immer unbegreiflich bleiben, weshalb die kräftige Zeichnung eines Bildes verhindert werden soll. Niemand hat wohl auch bisher behauptet, daß die Linien eines Gummidruckes zu scharfe seien. Trotzdem gibt es heute Förderer und Künstler auf unserem Gebiete, die jedwede kräftige Zeichnung anscheinend wenigstens perhorreszieren.



Dr. H. Bachmann. Graz.

Abend in Ägypten.

Von den Amerikanern ist es Clarence H. White, der die Unschärfe äußerst weit treibt; er wendet hierbei durchaus verschiedene Methoden an, die teilweise nicht unruhig wirken. Merkwürdigerweise übt aber dieser in Bildauffassung hervorragende Künstler seine Neigung zur Unklarheit nur an einigen wenigen Blättern, bei anderen Bildern stört ihn die klare Zeichnung durchaus nicht.

In Österreich dagegen ist es H. Kühn, welcher in letzter Zeit die Unschärfe auf die Spitze stellt. Kühn ist aber nun gerade eine Persönlichkeit, die die größte Beachtung verdient; es stammen von ihm Blätter, die die höchste Stufe der Photographie mit darstellen. Sein Geschmack und seine Auffassung machen ihn zu den führenden Personen auf dem Gebiete, und seine neueste Methode muß deshalb zu einer Aussprache führen.

Zuerst betrachte man einige seiner Bilder, die auch durch Reproduktionen hinlänglich bekannt sind, z. B. das Porträt Stieglitz', „Die Feldarbeit im Gebirge", und vergleiche auf diesen Bildern selbst nur die Signatur des Meisters mit der Zeichnung des Bildes. Hierdurch wird man den Grad der Unschärfe bemessen können, der vorliegt. Matthies-Masuren sagt nun zu diesen Bildern, man solle gerade diese Bilder vorbildlich betrachten, es seien individuelle, temperamentvolle Leistungen, in Format und Technik dem Vorwurf angepaßt, in gut aufgefaßter Einfachheit der Linien und Töne, frei von Übertreibung und unnützer Dekoration. Matthies-Masuren ist nun auch eine Persönlichkeit, der die Photographie viel verdankt; er hat es verstanden, die Kunst in der Photographie in trefflichen Aufsätzen zu erläutern und wurde häufig in seiner Kritik auch für uns maßgebend. Auch aus diesem Grunde verdienen die Leistungen des Meisters und die Worte des oft bewährten Kritikers größere Bedeutung.

Anderseits muß man sich aber doch fragen, ob dies wirklich die Wege sind, die vorbildlich scheinen, und hoffentlich werden auch andere Personen zu dem Thema sprechen, da ich durchaus nicht den Wunsch habe, maßgebend zu sein. Man darf sich doch keinen Moment verhehlen, daß das Porträt der Mutter Kühns keinen Vergleich mit dem Porträt

Stieglitz' je zuläßt, ebenso darf „Die Feldarbeit im Gebirge" wirklich nicht in einem Atem mit seinem Campagnabild genannt werden. Auch wird das treffliche Freilichtporträt in der Juli-Nummer 1905 des Zentralblattes immer und stets die sogenannten Porträts im Gebirge außer Wettbewerb stellen. Dasjenige, was wir hier sagen, wurde uns von den selbst freidenkendsten Künstlern nicht bestritten; wie können dann aber diese neuen Bilder vorbildlich sein, wenn wir die alten betrachten?

Anscheinend wird die Natur mit durchaus verschiedenen Augen betrachtet, der eine sieht klar und deutlich, der andere nur durch ein Gitter, welches vielleicht auch bei der Vergrößerung Verwendung fand. Ein berühmter Maler und Lehrer, den wir, vielleicht selbst inkompetent, zu urteilen, fragten, konnte die Unschärfe so wenig begreifen, wie ihren Zweck. Ihm machten Figuren und Landschaft den Eindruck, als seien sie von Watte. Ein Kunstkritiker, den wir dagegen erforschten, glaubte, es sei vielleicht die Absicht vorhanden, die Wirkung des Lichtes unter Verzicht auf die Zeichnung wiederzugeben. Dies wäre eine gute Lösung, doch ist diese Aufgabe der Zeichnung des gedachten Zweckes wegen nie nötig.

Es scheint uns wenigstens deshalb nicht wünschenswert, daß eine derartig verschwommene Zeichnung vorbildlich wirkt. Auch mit absolut klarer Zeichnung werden Kunstwerke geschaffen, das zeigen uns die sonstigen graphischen Künste. Doch würde es zu weit führen, das Thema weiter zu erörtern, wir hoffen mindestens angedeutet zu haben, was wir sagen wollten, nämlich, daß die höchste Aufgabe der existenzberechtigten Kunst immer die Wiedergabe der wirklichen und nicht scheinbaren Natur bleiben wird; eine Unschärfe oder richtiger gesagt verschwommene Zeichnung soll nur angebracht werden, wo bestimmte Gründe sie wünschenswert machten. Die Akte Steichens z. B. sind Kunstleistungen, weil er es vorzüglich verstand, alles Obszöne zu vermeiden — durch die Unschärfe — in den sonstigen Bildern aber erfreut uns durchschnittlich der gleiche Meister



Dr. H. Bachmann. Graz.

Weg zur Höhe.

mit klaren, kräftigen Strichen und meist auch größte Kraft durch hohes Licht und tiefe Schatten.

Diesem ersten Punkte, die Art der Wiedergabe des Bildes durch durchaus verschiedene technische Behelfe, fügten wir den wirklich merkwürdigen und plötzlichen Wandel des Formates an.

Es hat sich sicher als fehlerhaft gezeigt, den Ausstellungen nur große, mächtige Bilder vorzuführen. Es bedeutet aber eine Fortsetzung dieses Fehlers, nun nichts wie kleine Bilder zu bringen. Ein jedes Motiv erfordert verschiedene Größen; das eine Bild wirkt intimer bei Verzicht auf zu starke Vergrößerung, das andere Motiv erfordert direkt große Zeichnung. Das Bild dient dem Wandschmucke, und auch dieser fordert verschiedene Maße. Ein ebensolcher Fehler ist es, eine gewisse Vereinheitlichung des Rahmens anzustreben. Der Rahmen gehört zum Bild, nicht das Bild zum Rahmen, und die Schönheit des Profils unserer Leiste macht diese durchaus noch nicht brauchbar.

Nun wenige Worte zu der Farbe des Bildes. Die Photographie kann eine ein- und eine mehrfarbige Wiedergabe des Bildes anstreben. Im allgemeinen darf man wohl wünschen, daß das einfarbige Bild dezent in der Farbe sei; die Farbe soll hier allein die Aufgabe erfüllen, die Wirkung zu erhöhen. So wird die sonnenbeschienene Landschaft gelbliche oder rötlichbraune Töne dort fordern, wo das warme Licht gegenüber dem kalten Schatten intensiver wirken soll. Hier sahen wir selten eine bessere Wirkung wie in dem Dünenbild von Kühn, welches in der Reproduktion leider weniger günstig wirkt, da im Original Licht und Schatten kräftiger zum Ausdruck kommen.

Trübe Stimmungen erfordern mehr kältere Töne, doch irgend welches Gesetz hier aufzustellen wäre nutzlos.

Sehr wenig beschäftigten sich bisher die Meister der Photographie mit dem farbigen Bilde. Die Herstellung erfordert allerdings hier weit höhere Ansprüche an den Ersteller, deshalb ist auch das Resultat weit seltener ein gutes. Kritiklos bleibt vielleicht die künstlerische Betätigung bei dem farbigen Gummidruck deshalb nicht, weil die Methode der Herstellung manuelle Eingriffe bei der Bildentwicklung vielfach fordert, und weil das farbige Bild immer auf bestimmte Stimmungen angewiesen bleibt. Es wird z. B. die grüne sonnige Landschaft fast immer eine Leistung bleiben, die mit Kunst wenig gemein hat; es bleiben die grünen Schatten im Grün schrecklich. Auch gibt es leider Bilder, die einen kolorierten Eindruck machen oder gar Öldrucken gleichen, und ein solches Resultat ist mehr wie tadelnswert.

Immerhin ist es zu bedauern, daß die Methode des farbigen Gummidrucks (wir meinen hierbei jedoch nicht die Filteraufnahmen, die in unserer Besprechung unberührt bleiben) so wenig geübt wird. Wenngleich die Wiedergabe von Licht und Schatten, die das monochrome Bild bietet, Hauptaufgabe der Photographie bleibt, führen die farbigen Versuche zu Fortschritten, die heute noch nicht zu ahnen sind.

Es freut uns, daß die letzte Nachricht aus dem Pariser Salon mitteilt, daß dort der farbige Druck reiche Vertretung fand und daß selbst Démachy, der anerkannte Meister, mit mehrfarbigen Bildern



Dr. H. Bachmann. Graz.

Landschaft mit Pappel.

großen Erfolg fand. Diese Tatsache führt vielleicht auch zu einer ernsteren Würdigung bei uns.

Wir schließen hiemit die ohnehin zu lang gewordene Besprechung und fügen den Wunsch bei, den Beginn gemacht zu haben, aufklärend wenigstens für unser engeres Vaterland gewirkt zu haben. Eine freie und dabei liebenswürdige Aussprache wird jedem ernsten Freunde dienen, und ein Künstler muß es, wenn er es nicht gelernt hat, lernen, Kritik zu vertragen. Andererseits ist auch zu bedenken, daß das Aufstreben des Meisters durchaus nicht notwendig mit seinem Übergang zum Extremen verbunden ist; der Künstler kommt sehr leicht auf Abwege nur durch das Streben, anders zu sein wie die Anderen. Die standhaltende Entwicklung muß aus sich selbst hervorgehen, sie soll keine sprunghafte werden. Harmonie soll überall dort getroffen werden wo wir der Kunstphotographie begegnen.

Doppelsalze von Blei und Natriumthiosulfat.

Von Johannes Gaedicke.

Die Doppelsalze des Bleies und des Natriumsulfats haben insofern Interesse für die Photographie, als sie einen Bestandteil der Tonfixierbäder bilden. Es wurde untersucht, ob bei ihnen ähnliche Verhältnisse stattfinden als bei den Silberdoppelsalzen, die wir in Eders Jahrbuch 1903, Seite 203, und in dem Bericht des Internationalen Kongresses für angewandte Chemie, Bd. IV, S. 416 (auch Photographisches Wochenblatt 1903, S. 226 u. 379), veröffentlicht haben.

Es wurde derselbe Arbeitsgang eingehalten wie dort, d. h. es wurden die Haloidsalze des Bleies im Verhältnis der Molekulargewichte mit Natriumthiosulfat versetzt, bis völlige Lösung eingetreten war, und aus der Lösung durch Schichten mit Alkohol das Salz kristallisieren lassen.

Doppelsalz mit Chlorblei erhalten. 33 Teile Bleinitrat wurden in 1500 Teilen Wasser gelöst und 15 Teile Chlorkalium hinzugefügt. Es entstand nun Trübung wegen der nicht zu schweren Löslichkeit des Chlorbleies. Es mußten sechsmal 25 Teile Natriumthiosulfat hinzugesetzt werden (entsprechend 6 Molekül auf 1 Molekül Blei), um eine völlig klare Lösung zu erhalten, aus der sich mit der Zeit etwas Schwefelblei abschied. Die Lösung gab nach dem Schichten mit Alkohol Kristalle in feinen Nadeln von der Formel $PbS_2O_3 + 2\,Na_2S_2O_3 + H_2O$. Zur Analyse wurde das Blei als Schwefelblei bestimmt und die S_2O_3 wurde mit Jodlösung titriert. Das Ergebnis war folgendes:

	berechnet	gefunden
Pb	—28·45	— 28·10
S_2O_3	—46·40	— 46·45

Es war also dasselbe Salz, das Lenz im wasserfreien Zustande aus Bleizucker durch Fällen mit Alkohol erhalten hatte. Das Salz war luftbeständig.

Doppelsalz mit Bromblei erhalten. 33 Teile Bleinitrat wurden in 1500 Teilen Wasser gelöst und 24 Teile Bromkalium hinzugefügt. Es fällte sich weißes Bromblei, das einen sechsmaligen Zusatz von 25 Teilen Natriumthiosulfat erforderte, um sich klar zu lösen. Es waren also auf 1 Molekül Bromblei 6 Moleküle Thiosulfat zur Lösung erforderlich.

Es schied sich eine minimale Menge Schwefelblei ab, viel weniger als beim Chlorblei. Mit Alkohol geschichtet, kristallisierte dasselbe Doppelsalz als beim Chlorblei, nämlich $PbS_2O_3 + 2 Na_2S_2O_3 + 5 H_2O$. Es wurde hier noch der Natriumgehalt als NaCl bestimmt. Das Resultat der Analyse war folgendes:

	berechnet		gefunden
Pb	28·45	—	26·84
Na	12·70	—	12·63
S_2O_3	46·40	—	48·71

Die Analyse stimmt nicht recht genau, aber es konnte nicht wohl eine andere Formel angenommen werden. Vermutlich ist noch ein anderes Doppelsalz beigemengt.

Doppelsalz aus Jodblei erhalten. Auf 33 Teile Bleinitrat wurden 33·2 Teile Jodkalium gelöst, wodurch sich das dottergelbe Jodblei fällte. Beim sukzessiven Zusatz von je 25 Teilen Thiosulfat änderte sich die Farbe nicht und es trat bei der sechsten Portion Lösung ein. Es schied sich gar kein Schwefelblei ab und das weiße Kristallpulver, das sich durch Schichten mit Alkohol absetzte, war luftbeständig und leicht löslich. Die Molekulargewichte von Pb zu S_2O_3 verhielten sich bei der Analyse wie 1 : 5. Es war also ein Salz entstanden von der Formel $PbS_2O_3 + 4 Na_2S_3O_3 + H_2O$ mit 20·8% Blei und 58·63% S_2O_3. (Berechnet 21·28% Blei und 57·85% S_2O_3.)

Das Salz löst sich ohne Zersetzung leicht in Wasser, während sich das Salz $PbS_2O_3 + 2 Na_2S_2O_3 + 5 H_2O$ mit Wasser unter Abscheidung eines weißen Niederschlages zersetzt, der sich erst beim Erwärmen löst.

Es fehlte die Zeit, um diese Versuche zu wiederholen und die Differenzen in den Analysen aufzuklären.

Aus diesen Versuchen folgt:

1. Daß die Haloide des Bleies mehr Thiosulfat zur Lösung brauchen als der entstandenen Verbindung theoretisch entspricht.

2. Daß Jodblei ein anderes Doppelsalz gibt als die anderen Haloidsalze des Bleies.

Die Schwachstrom-Bogenlampe als Hilfslichtquelle bei Aufnahmen für wissenschaftliche Zwecke.

Von H. Hinterberger, Photograph und Universitätslehrer in Wien.



Dr. H. Bachmann. Graz.

Porträtstudie.

Die gewöhnlichen Bogenlampen bedürfen bekanntlich einer besonderen Leitungsanlage und es ist nicht ohneweiters tunlich, eine solche etwa statt einer Glühlampe einzuschalten, da dann sofort die nächste Bleisicherung durchbrennen würde.

Die Benützung von Bogenlampen im gewöhnlichen Stromkreise wäre aber häufig, insbesondere für Projektionszwecke, sehr erwünscht, und es sind deshalb von verschiedenen Firmen aus seit einigen Jahren sogenannte „Schwachstrom-Bogenlampen" in den Handel gebracht worden, die in Verbindung mit einem kleinen, regulierbaren Widerstand an jeder gewöhnlichen Leitung an Stelle einer Glühlampe verwendet werden können. Die Handlichkeit und große Leuchtkraft sowie der mäßige Preis hat diesen Lampen große Verbreitung verschafft und es gibt tatsächlich für das Familienskioptikon nichts Praktischeres, falls eine elektrische Leitung zur Verfügung steht.

Diese Lampen verdienen aber auch deshalb der Aufmerksamkeit der Photographen gewürdigt zu werden, weil sie für manche schwierigen Arbeiten, insbesondere für manche Aufnahmen wissenschaftlicher Objekte sehr gute Dienste tun.

Ich machte das erste Mal für eine solche Aufnahme Gebrauch von meiner bisher ausschließlich zum Betrieb eines Skioptikons verwendeten Schwachstrom-Bogenlampe, als ich ein anatomisches Formalinpräparat aufzunehmen hatte. Dasselbe war ein Kaninchenherz mit der Aorta, welch letztere ziemlich schwach hervortretende Unebenheiten — Leisten mit dazwischen liegenden Grübchen — aufwies.

Es war die Aufgabe gestellt, diese Unebenheiten in der Aortenwand deutlich photographisch zur Darstellung zu bringen. Ich erreichte dies in folgender Weise:

Das Präparat wurde aus dem Präparatenglas herausgenommen, in eine Glastasse mit Wasser gelegt und durch Belegen mit einer Glasplatte zum vollständigen Untertauchen gezwungen. Die Tasse wurde nun auf eine große Glasplatte gestellt, welche an zwei gegenüber

liegenden Seiten auf ca. 40 cm hohe Kistchen aufgelegt wurde, so daß das Präparat also mit durchfallendem Lichte beleuchtet werden konnte. Zur Aufnahme verwendete ich meine zum Umklappen um 90° nach vorn eingerichtete Atelierkamera und zur Beleuchtung teils das von oben einfallende Tageslicht, teils die etwas unterhalb und stark seitlich vom Präparat angebrachte Bogenlampe. Diese Stellung erwies sich nach vielen Versuchen als die vorteilhafteste, da sie die erwähnten Unebenheiten am allerdeutlichsten hervortreten ließ.

Die Erklärung dieser Wirkung ist nicht schwierig. Man weiß ja, daß schwache Reliefs am plastischesten in sehr schief einfallendem Seitenlicht erscheinen. Dieses sehr schiefe Seitenlicht wird in diesem Falle dadurch erzeugt, daß das seitlich von unten kommende Licht an der unteren Fläche der Glasscheibe reflektiert wird und von da die Oberseite des Präparates trifft. Gleichzeitig durchdringt aber ein anderer Teil des Lichtes die dünneren Partien des Präparates, welche daher hell aufleuchten, während, da ja von den Lichtstrahlen der Bogenlampe keiner direkt (ungebrochen) ins Objektiv eintritt, der Grund dunkel erscheint.

(Diese Wirkung kann durch Belegen des Fußbodens mit rotem Samt verstärkt werden.)

Die entstandene Aufnahme entsprach vollkommen den Wünschen des Bestellers.



Dr. H. Bachmann. Graz.

Porträtstudie.

Ein anderes Mal hatte ich eine in Alkohol konservierte Pflanze (Hirtentäschel, Capsella bursa pastoris) aufzunehmen, deren Blattrosette durch Kultur in feuchtem dunklen Raum verändert war.

Hier lag die Schwierigkeit darin, daß die Pflanze, da der Alkohol das Chlorophyll herausgelöst hatte, fast farblos und durchsichtig, dabei äußerst zart war. Auch in diesem Falle erreichte ich durch die fast gleiche Methode ein gutes Resultat.

Es war hier bloß das Auflegen der Glasplatte nicht nötig; das Objekt erhielt mithin nur diffuses Tageslicht von oben und schief durchfallendes Bogenlicht, welches es zum hellen Aufleuchten brachte.

Die häufigste Anwendung erfuhr jedoch in meiner Praxis bisher die Schwachstrom-Bogenlampe bei der Aufnahme von Ammoniten, indem sie hier bei ca. 40 Aufnahmen in Anwendung kam.

Ammoniten sind bekanntlich Versteinerungen der Gehäuse gewisser, ehemals im Meere lebender Mollusken. Sie stellen schneckenhausartig gewundene, aber meist ziemlich flache Körper von verschiedener Größe vor, die außen meist Rippen oder Leisten verschiedener Form aufweisen, während in der Fläche sehr zierliche Linien verlaufen, welche das im Innern befindlich gewesene Fächerwerk markieren (Loben).

Die vortretenden Rippen bilden neben den Loben wichtige Bestimmungsmerkmale zur Differenzierung der einzelnen Arten und es ist daher für den Paläontologen wichtig, daß dieselben auf der photographischen Aufnahme möglichst deutlich zur Darstellung kommen. Hiezu ist nun natürlich auch wieder sehr schief einfallendes Seitenlicht nötig. Außerdem muß aber auch das betreffende Stück in normaler Weise beleuchtet werden, damit die Kontur der Schattenseite nicht verloren gehe. Um dies zu erreichen, gehe ich in folgender Weise vor:

Das Stück wird, mit Plastellin entsprechend unterstützt, so auf einer weißen Unterlage befestigt, daß es, senkrecht von oben betrachtet, das gewünschte Bild gibt und sodann wieder mit der um 90° nach vorn umkippbaren Kamera aufgenommen. Vorher aber wird seitlich und einige Zentimeter höher, als die Oberfläche des Ammoniten liegt, die Schwachstrom-Bogenlampe angebracht und vor der Exposition zu gleichmäßigem Brennen gebracht. Es ist bei diesen Aufnahmen wichtig, das Verhältnis zwischen der Exposition mit Tageslicht und jener mit Bogenlicht richtig zu bemessen. Bei meinen Aufnahmen, welche in den Monaten Mai und Juni von 9—6 Uhr gemacht wurden, wurde gewöhnlich die Hälfte bis ganze Zeit der Tageslichtbeleuchtung auch mit der Bogenlampe exponiert; also z. B. Gesamtexpositionszeit 2 Minuten, davon 1—2 Minuten Hilfsbelichtung mit Bogenlampe. Die Aufnahme erfolgte durchwegs in Originalgröße bei der Abblendung F/40.

Alle diese Erfahrungen wurden während eines halben Jahres gemacht und es ist daher sehr wahrscheinlich, daß es noch viele Fälle geben wird, in denen auch die Schwachstrom-Bogenlampe mit Erfolg angewendet werden kann.

Aus dem Mitgeteilten geht also wohl hervor, daß dieselbe wirklich ein sehr bequemes und nützliches Hilfsmittel für schwierigere photographische Arbeiten darstellt.

Ein eigenartiger Fall von Fleckenbildung bei Negativen.

Von Dr. Georg Hauberrißer, München.

Gewöhnlich werden die fertigen Negative in Kuverts aus durchsichtigem Papier aufbewahrt. Bei einigen solcher Negative haben sich nun genau an der Stelle, wo die Kuverts zusammengeklebt waren, helle Flecken gezeigt, die so stark waren, daß selbst in der Durchsicht keinerlei Einzelheiten mehr erkennbar waren; bei einzelnen Negativen fanden sich helle Linien vor, welche so lang und so breit waren wie die Klebestellen; die Flecken zeigten sich nicht nur auf der Schichtseite, sondern auch auf der Glasseite.

Es ist wohl zweifellos, daß sich solche Flecken nur unter ganz besonderen Umständen, wie feuchter Luft, bilden können, da sie sonst bei den nämlichen Kuverts mit demselben Klebemittel öfter aufgetreten sein müßten.

Versuche, bereits vorhandene Flecken zu beseitigen, waren erfolgreich und gab folgende Methode, die sich auch in anderen Fällen sehr praktisch erwiesen hat, die besten Resultate:

Das Negativ wird zuerst in folgender Lösung vollständig gebleicht:

Konzentrierte Lösung von Kaliumbichromat	10 cm^3
Wasser............................	100 cm^3
reine, konzentrierte Salzsäure	3 cm^3

Diese Lösung bleicht das Negativ meistens schnell, nur an den fleckigen Stellen wirkt sie langsamer; das Negativ bleibt so lange in der Lösung, bis auch diese Stellen vollständig gebleicht, das heißt in Chlorsilber übergeführt sind. Hierauf wird das Negativ so lange gewässert, bis das Waschwasser nicht mehr gelb gefärbt ist und dann mit einem energischen Entwickler, z. B. Edinol (1 Teil konzentrierte Lösung, 10 Teile Wasser), bei Tageslicht hervorgerufen, bis das Negativ auch auf der Glasseite vollständig geschwärzt ist. Zuletzt wird, ohne zu fixieren, $^1/_2$ Stunde lang gründlich gewässert und getrocknet.

Die ursprünglich gelblich weißen Flecken sind so gut wie vollständig verschwunden und kaum mehr zu erkennen.

Um der geschilderten Fleckenbildung von vornherein vorzubeugen, empfiehlt es sich, die Negative zu lackieren oder wenigstens so in die Kuverts zu stecken, daß die Schichtseite mit den Klebstellen nicht in Berührung kommt.



Dr. H. Bachmann. Herbstarbeit. Graz.



Dr. H. Bachmann, Graz.

Segler.

Druck von Karl Gerolds Sohn in Wien.

Wahl der Standpunkte bei photogrammetrischen und photographischen Aufnahmen.

Von Ingenieur Dr. Theodor Dokulil, Konstrukteur an der k. k. technischen Hochschule in Wien.

Während die photographische Aufnahme irgend eines Gegenstandes eine möglichst schöne Ansicht des photographierten Objektes im Bilde festhalten soll und solche Aufnahmen daher nach gewissen, durch das Schönheitsgefühl des Photographen bestimmten Regeln zu erfolgen haben, besteht der Zweck der photogrammetrischen Aufnahmen darin, perspektivisch richtige, im Raume vollkommen orientierte Bilder von solcher Beschaffenheit zu liefern, daß die Rekonstruktion des dargestellten Objektes mit der größten überhaupt möglichen Genauigkeit ausgeführt werden kann. Diesen verschiedenen Zwecken entsprechend, hat die Wahl der Standpunkte für photogrammetrische und photographische Aufnahmen nach gänzlich verschiedenen Gesichtspunkten zu erfolgen, da es nur dadurch möglich ist, in dem einen oder dem anderen Falle Bilder von höchster Brauchbarkeit zu erhalten. Ein Bild kann beispielsweise vom photographischen und künstlerischen Standpunkte als Meisterwerk der Lichtbildkunst betrachtet werden und trotzdem kann dasselbe für den Photogrammeter als vollkommen unbrauchbar bezeichnet werden, während fast jedes photogrammetrische Bild ungünstig auf das Schönheitsgefühl des Beschauers wirkt. Es ist daher notwendig, diese beiden Verwendungen der Photographie strenge voneinander zu trennen und bei der Wahl der Standpunkte den Zweck der auszuführenden Aufnahme genau zu beachten.

I. Photogrammetrische Aufnahmen.

Handelt es sich um die Herstellung einer photogrammetrischen Terrain- oder Architekturaufnahme, so sind bei der Auswahl der Standpunkte für die Anfertigung der photographischen Bilder folgende Bedingungen ins Auge zu fassen.

1. Die Standpunkte müssen so gewählt werden, daß von je zwei derselben ein und derselbe Teil des aufzunehmenden Gegenstandes deutlich gesehen wird und man ein möglichst großes Bild des betreffenden Teiles des Objektes erhält.

Behufs Erfüllung dieser Bedingung ist es notwendig, die Standpunkte so anzunehmen, daß der photogrammetrisch festzulegende Teil des Objektes von denselben unter einem Winkel erscheint, welcher dem Bildfeldwinkel des zur Aufnahme benützten Phototheodoliten entspricht, da dann die ganze Platte zur Erzeugung des Bildes ausgenützt wird und man bei Beachtung dieses Grundsatzes ein Bild mit dem größten Reichtum an Details erhält, so daß man imstande ist, die Größenverhältnisse der Einzelheiten des Objektes mit der größtmöglichen Genauigkeit durch Abmessungen an dem Bilde zu bestimmen.

2. Die Standpunkte müssen stabilisiert und signalisiert werden können, um die genaue Bestimmung der relativen Lage derselben zu

ermöglichen, und sie müssen ferner eine solide Aufstellung des photogrammetrischen Instrumentes gestatten.

3. Bei der Wahl der Standpunkte hat man darauf zu achten, daß die Detailpunkte des aufzunehmenden Objektes mit Sicherheit und Genauigkeit bestimmt werden können. Damit dies möglich ist, müssen die beiden zur Aufnahme eines bestimmten Objektteiles notwendigen Standpunkte eine solche Entfernung von einander besitzen, daß von keinem Detailpunkte des Objektes diese beiden Standpunkte unter einem kleineren Winkel als 20° erscheinen, da dann sowohl die graphische als auch die rechnerische Rekonstruktion mit der entsprechenden Schärfe ausgeführt werden kann.

Durch diese angeführten Bedingungen ist die Lage der photogrammetrischen Standpunkte für einen bestimmten vorliegenden Fall vollkommen gegeben.

Die Aufnahme selbst kann bei vertikaler oder geneigter Lage der Bildebene ausgeführt werden. Wenngleich Aufnahmen mit geneigter Bildebene auf jeden Fall ein unnatürlich erscheinendes und auf Schönheit absolut keinen Anspruch machendes Bild ergeben, so müssen dieselben ausgeführt werden, wenn es infolge der Terrainverhältnisse oder wegen anderer Hindernisse nicht möglich ist, die Aufnahme bei vertikaler Lage der Bildebene unter Einhaltung der vorgeschriebenen Bedingungen auszuführen.

II. Photographische Aufnahmen.

Ganz anders gestaltet sich die Sache, wenn es sich um die photographische Aufnahme einer Landschaft oder eines architektonischen Objektes handelt und das photographische Bild einen günstigen Eindruck auf das Auge des Beobachters machen soll.

Landschaftsaufnahmen.

Das landschaftliche Objekt kann von verschiedenen Standpunkten und bei verschiedener Beleuchtung betrachtet, charakteristische Schönheiten bieten.

Handelt es sich um die Herstellung schöner Landschaftsbilder, welche unsere Augen befriedigen sollen, so muß bei der Wahl der Standpunkte darauf Rücksicht genommen werden, daß

1. ein Gleichgewicht der Linien und Massen vorhanden ist und
2. eine Einheit, das ist eine Übereinstimmung und Zusammenfassung der einzelnen Teile des Bildes zu einem harmonischen Ganzen besteht.

Das Gleichgewicht der Linien eines Bildes wird durch den Kontrast in der Richtung der Linien des Bildes erlangt, da die Wiederholung gleichgerichteter Linien die Wirkung der Schönheit beeinflußt. Es müssen demnach parallele Linien mit konvergierenden oder divergierenden, insbesondere aber mit sich kreuzenden oder wellenförmig gestalteten Linien im Vorder- oder Hintergrunde abwechseln. Zur Herstellung des Gleichgewichtes der Massen müssen an den verschiedenen Stellen des Bildes kontrastierende Objekte, als da sind: Häuser, Teiche, Baum-

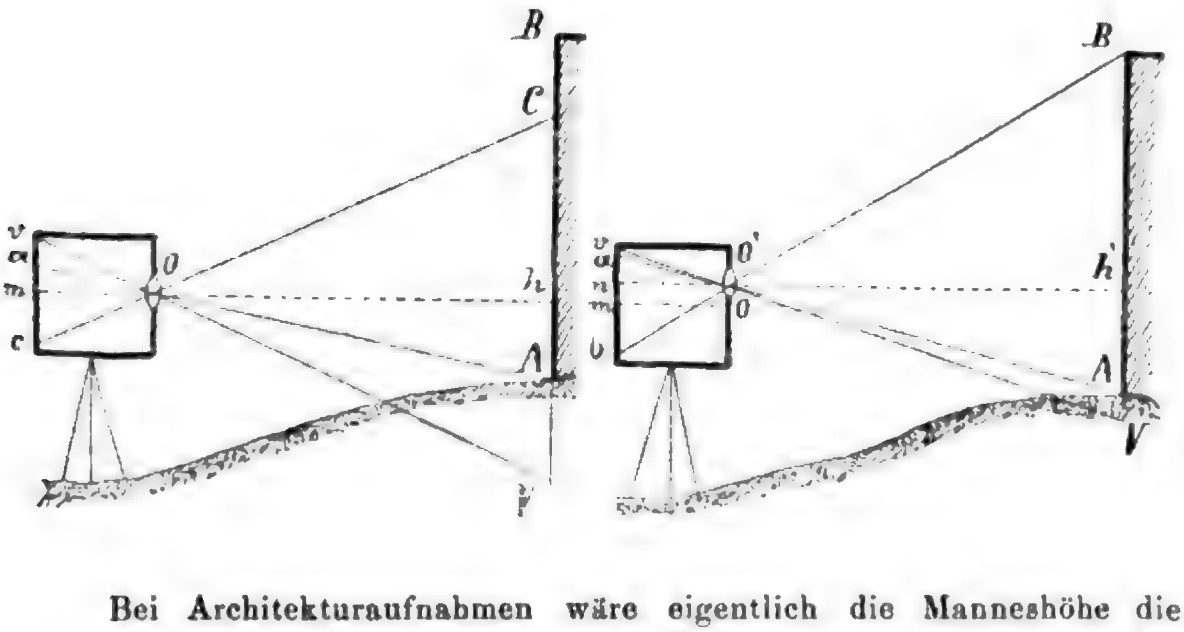
gruppen, Wege, Personen, lebende Tiere, bewachsene Hügel usw. vorhanden sein.

Die Einheit oder Übereinstimmung der einzelnen Teile des Bildes zu einem Ganzen ist in der Photographie von besonderer Wichtigkeit, da dem Bilde das Kolorit fehlt und daher die Aufmerksamkeit des Beobachters von der Zeichnung sehr leicht abgelenkt wird. Es muß das Bild ein Ganzes vorstellen, um sofort erklären zu können, was es eigentlich darstellen soll. Auch dürfen einzelne im Vordergrunde befindliche Objekte nicht zu groß sein, da sonst durch dieselben die Aufmerksamkeit des Beobachters von dem eigentlichen Landschaftsbilde ablenkt und der angestrebte Zweck nicht erreicht wird.

Architekturaufnahmen.

Bei Architekturaufnahmen sind die Standpunkte für den photographischen Apparat in solcher Entfernung und Lage zu wählen, daß das architektonische Objekt in seiner ganzen Ausdehnung und Vollständigkeit erblickt wird. Soll überdies das perspektivische Bild schön genannt werden, so dürfen beide Hälften nicht kongruent erscheinen, und es muß ein schöner, kräftiger Vordergrund vorhanden sein. Aus diesem Grunde ist namentlich die Höhe des Standpunktes des photographischen Instrumentes von besonderer Wichtigkeit.

Fig. 1.

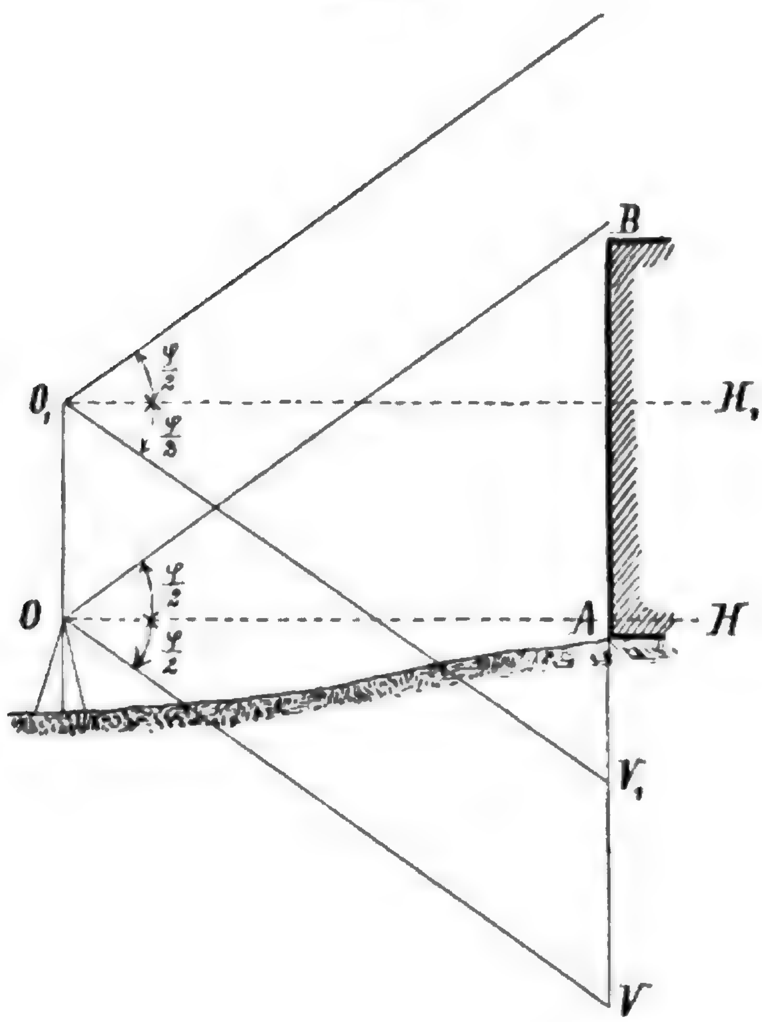


Bei Architekturaufnahmen wäre eigentlich die Manneshöhe die richtige Höhe des Aufstellungspunktes, da man gewöhnt ist, die Gebäude von der Straße anzusehen. Da aber die Mattscheibe stets vertikal sein muß, wird es bei kleineren Distanzen oft nicht möglich sein, das Objekt seiner ganzen Höhe nach auf die Mattscheibe zu bringen. Zuweilen gelingt es durch Heben, resp. Senken des Objektives das Bild des ganzen Objektes auf der Mattscheibe zu erhalten (Fig. 1). Diese Verschiebung des Objektives darf jedoch nicht zu groß sein, da sonst die von den obersten Punkten des Gegenstandes auf das Objektiv auffallenden Lichtstrahlen mit der optischen Achse desselben einen Winkel

einschließen, welcher größer ist als der halbe Bildfeldwinkel, infolgedessen dann das Objektiv kein deutliches Bild der höheren Teile des Gegenstandes liefern würde.

Reicht die Verschiebung des Objektives nicht aus, um die höheren oder tieferen Teile des Objektes auf die Mattscheibe zu bringen, so muß der photographische Apparat eventuell in eine größere Entfernung gebracht werden. In diesem Falle tritt jedoch sehr häufig ein zu großer Vordergrund auf, der vermöge der perspektivischen Wirkung einen recht unschönen Eindruck bei der Betrachtung des Bildes hervorruft, indem die näher liegenden Gegenstände verhältnismäßig zu groß erscheinen.

Fig. 2.



Um diesem Übelstande abzuhelfen, muß ein höher gelegener Standpunkt gewählt werden, z. B. ein gegenüber liegendes Fenster in den verschiedenen Stockwerken eines entsprechend gelegenen Gebäudes oder eine Öffnung des Dachbodens und dergleichen (Fig. 2). Dieser Punkt darf jedoch nicht zu hoch liegen, weil sonst das Bild des oberen Teiles des Objektes in der Froschperspektive, der unteren Teile hingegen in der Vogelperspektive erscheint.

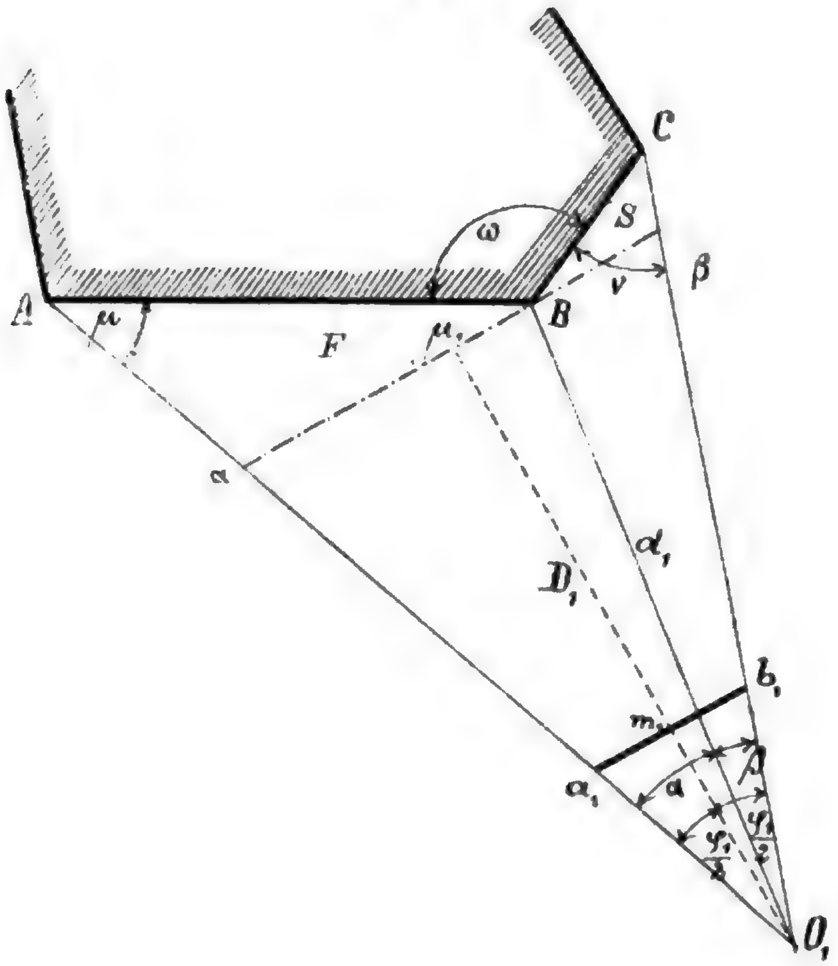
Soll daher von irgend einem architektonischen Objekte ein sogenanntes „Schönbild“ erzeugt werden, so muß der Standpunkt des

photographischen Instrumentes ein bestimmter sein, wenn das photographische Bild den gegebenen Bedingungen entsprechen soll.

Ist demnach P die Brennweite des Objektives des photographischen Apparates und die Größe der anzuwendenden Negativplatten l/b gegeben, so können die Bedingungen für die Erzeugung des Bildes folgende sein:

1. Das aufzunehmende Objekt soll auf der Negativplatte in seiner ganzen wahrnehmbaren Ausdehnung und in seiner maximalen Größe erscheinen.

Fig. 3.



2. Von dem Objekte soll sowohl die Längen- als auch die Seitenfront entsprechend gesehen werden. Die horizontale Längenfront habe die Ausdehnung F und die Seitenfront besitze die Länge S; die Höhe des Objektes sei V und die Frontlängen schneiden sich unter dem Winkel ω.

3. Damit die Längen- und Seitenfront entsprechend wahrgenommen werden, muß das Auge in einer vertikalen Ebene liegen, welche durch die Durchschnittslinie der Längen- und Seitenfront geht und der Bildwinkel φ muß in die Winkel α und β, unter welchen beide Fronten sichtbar sein sollen, so zerlegt werden, daß diese beiden Winkel in dem Verhältnis $m : n$ stehen.

(Schluß folgt.)

Photographische Perspektive.

Von Bruno Meyer.

(Fortsetzung von Seite 412.)

Die so entstandenen Aufnahmen sind keine brauchbaren Bilder, sondern enthalten nur je ein (möglicherweise) brauchbares Bild, nämlich in einem kleinen Umfange in der Mitte der Platte. Was darüber hinaus liegt nach allen Seiten, ist unter jedem künstlerischen Gesichtspunkte von vornherein unbrauchbar und ungenießbar. Gegenstand, Standpunkt, Beleuchtung usw., alles, was für die sogenannte künstlerische Handhabung der Photographie sonst noch in Betracht kommt, spielt dabei gar keine Rolle. Alle diese Aufnahmen würden überhaupt nur so wirken, wie sie berechnet sind, wenn sie auf ein Format vergrößert würden, daß der ursprüngliche Abstand dabei auf ungefähr 25 cm vergrößert würde, also Aufnahmen aus Kameras für 9×12 cm müßten ungefähr auf das Doppelte, solche aus Kameras für 13×18 cm auf das $1^1/_3$- bis $1^1/_2$fache vergrößert werden. Dann würden nur noch die Fehler des allzugroßen Bildwinkels, diese aber auch gänzlich unvermindert, zurückbleiben. Nur die Unmöglichkeit der ganzen Perspektive wegen des notgedrungen genommenen falschen Abstandes für das betrachtende Auge würde dadurch vermieden werden.

Mit diesen eben betrachteten Mißverhältnissen, die in unserer photographischen Praxis ausnahmslos herrschend geworden sind, hängt auch — freilich noch durch eine weitere Gedankenlosigkeit der Technik — die furchtbare Erfindung der ungenießbaren langen Vordergründe zusammen, auf die ich mir vorbehalte, nachher noch genauer zurückzukommen.

Wenn die bisherigen Betrachtungen eine Erschwerung und Verschärfung der Übelstände gebracht haben, so bin ich nun auch glücklicherweise in der Lage, noch einige Gesichtspunkte ins Treffen führen zu können, welche mit meinen Betrachtungen und Forderungen wenigstens einigermaßen zu versöhnen, das heißt die Schwierigkeiten ein wenig zu erleichtern imstande sind.

Nämlich zunächst, wenn wir einmal bei der Minimalforderung des dreifachen Abstandes bleiben, ist dieser selbstverständlich nicht etwa zu verstehen als das Dreifache der größten Bilddimension, womöglich gar der Diagonale. Wenn irgend etwas auf einer Platte von 9×12 cm aufgenommen wird, so ist es ganz selbstverständlich zunächst schon, daß von dieser Platte keine Abdrücke in derselben Größe gemacht werden, sondern rund herum doch wohl ein Rand von 5 mm verloren geht, so daß das kopierte Bild allerhöchstens 8×11 cm groß wird. Diese Bildfläche aber wird, von sehr seltenen Ausnahmefällen abgesehen, denen nach künstlerischen Gesichtspunkten zweifellos unter allen Umständen aus dem Wege zu gehen ist, nicht ganz durch den eigentlichen Bildgegenstand eingenommen werden; sondern es wird sich um diesen, ob das eine Personengruppe, oder ob es ein Haus, oder ob es selbst eine Landschaft ist, rund herum noch Raum finden, in welchem

nichts bedeutende oder gleichgültige Formen zutage kommen, die, über den eigentlichen Bildgegenstand hinaus liegend, lediglich die Bildfläche bis zu ihrer geometrisch regelmäßigen Grenze hin ausfüllen. Wenn man beispielsweise auf der Platte 9 × 12 cm eine sitzende Person aufnehmen will, so wird man ihr, selbst wenn sie gegen einen nichtsbedeutenden — eintönigen oder abgetönten — Hintergrund gesetzt ist, schwerlich eine größere Höhe als etwa 8 cm geben; und nun ist also nicht nach der Länge der Platte von 12 cm, oder der Länge des Bildes von 11 cm, sondern nach der längsten Erstreckung des wirklichen Bildgegenstandes von nur 8 cm die als normale geforderte dreifache Entfernung zu berechnen. Dadurch ermäßigt sich selbstverständlich die Forderung bedeutend; denn während wir nach der Plattenabmessung eine Distanz von 36 cm zu fordern hätten, kommt jetzt für eine Bildaufnahme, wie die besprochene, nur eine Auszuglänge von 24 cm in Betracht, und nicht einmal ganz so groß braucht zu dem Zwecke die Brennweite des angewandten Objektives zu sein, da die Figur auf ungefähr $^1/_{15}$ nur verkleinert ist, und daher die Auszuglänge $^1/_{15}$ größer als die Brennweite zu nehmen ist, um das Bild scharf zu bekommen. Es wird also für diesen Fall eine Brennweite von 22·5 cm genügen.

Nun kommen aber noch weitere Erleichterungen in Betracht. Bei Aufnahmen in hohem Formate, namentlich im Freien, kommt man in geringer Höhe schon in Regionen, in denen man teils gar nicht mehr mit Formen zu tun hat, teils an diesen Formen keine Verzerrungen erkannt werden können. Wolkengebilde kann man nicht konstruieren, und am reinen Himmel ist erst recht nichts perspektivisch zu verderben. Also, nimmt man eine Landschaft in Hochformat auf, so kommen die Höhenerstreckungen beinahe gar nicht in Betracht, sondern es handelt sich nur darum, wie weit sich in der Breite Gegenstände ausdehnen, die ihrer Eigenart und Form nach Interesse erregen und deswegen genau wiedergegeben werden müssen. Das würde bei einer Landschaft auf Platte 9 × 12 cm sich unter Umständen nur auf 6—7 cm beziehen, da an den äußersten Enden beiderseits wohl regelmäßig nur ganz allgemeine Formationen ohne spezielles Interesse noch auf die Bildfläche kommen werden.

Auch selbst wenn die wesentlichen Gegenstände in solchen Bildern hoch hinauf reichen, beispielsweise, wenn die Aufnahme einer Kirche mit hohem Turme gemacht werden soll, wird man nicht nötig haben, die ganze Höhe des Turmes der Berechnung des nötigen Abstandes zugrunde zu legen, sondern vielleicht nur die Höhe des Kirchenschiffes, des Gebäudekörpers; denn wir sind in der Natur daran gewöhnt, sehr hoch aufragende Gegenstände mit bewußt und fühlbar in die Höhe gerichteten Blicken zu betrachten und sie trotz dieser Unbequemlichkeit nicht nur in unsere Vorstellung von dem Gegenstande, sondern selbst in unsere Bildauffassung von ihm hineinzurechnen. Ja, der bedeutsame Eindruck solcher hochgelegenen Gebäudeteile — oder schlanker Bäume und ähnlicher Gegenstände — beruht für uns gerade darauf, daß wir zu ihrer Auffassung einer bewußten körperlichen Anstrengung bedürfen, und sie würden von dieser Wirkung einbüßen, wenn man sie so darstellte, daß zu der Betrachtung ihres Bildes nicht auch eine ähnliche

körperliche Bemühung, das heißt in senkrechter Richtung die Beherrschung eines größeren Bildwinkels als 20° mit dem Auge — „Augenaufschlagwinkel", so weit er über der Horizontalen liegt — erforderlich wäre.

Natürlich ist bei allen diesen Erleichterungen für das Geschäft der Aufnahme zur Umgehung schädlicher perspektivischer Fehler auch noch wieder auf allerlei Rücksicht zu nehmen. Zunächst kann wegen der Natur des Gegenstandes doch ein größerer Abstand als der dreifache notwendig sein; und außerdem hat man bei den nicht in Rechnung gezogenen Bildteilen immer zu beobachten, ob sie auch genügend untergeordnet und mit genügender Unbedeutendheit ihrer Einzelformen im Bilde erscheinen, um als bloße Zugabe — Umrahmung, Abschluß u. dgl. — gerechnet, das heißt außer Ansatz gelassen werden zu können. Und noch ein Gesichtspunkt ist hierbei geltend zu machen, der wiederum eine Erschwerung der Verhältnisse herbeiführt.

Es ist vorhin bei der Feststellung des maximalen Bildwinkels darauf hingewiesen worden, daß dabei der Hauptsehstrahl so angenommen wird, daß er diesen Winkel halbiert. Trifft diese Annahme nicht zu, dann genügt auch nicht ein Winkel von 20°, der durch den Hauptsehstrahl ungleich geteilt würde. Wenn beispielsweise eine stehende menschliche Figur in der Größe von 175 cm so aufgenommen wird, daß der Augenpunkt, das heißt die Stelle, auf welche der Hauptsehstrahl — photographisch die Objektivachse — trifft, etwa in der Höhe der Halsgrube sich befindet — was als das gewöhnliche bei derartigen Aufnahmen gelten kann —, dann liegt unter dem Augenpunkte rund eine Länge des Gegenstandes von 150 cm, über ihm eine Länge von 25 cm. Hier genügt in keinem Falle ein Abstand von 3×175 cm $=$ 525 cm, sondern es muß mindestens ein Abstand gewählt werden, zu dessen Ermittelung der Bildgegenstand so ergänzt gedacht wird, daß der Hauptsehstrahl wieder in seine Mitte fällt. Also der hier aufzunehmende Mensch darf nicht in seiner wirklichen Länge von 175 cm angenommen werden, sondern es ist zu rechnen, wie wenn mit einem Bildgegenstande von 2×150 cm $= 3$ m zu arbeiten wäre; und es muß daher statt des scheinbar nur notwendigen Abstandes von $5^1/_4$ m ein solcher von 9 m gewählt werden. Anderenfalls bekommt man sehr häßliche Obersicht auf die Füße und widerwärtig ansteigende Linien im Fußboden, so daß dieser abschüssig nach dem Beschauer zu gehen und der Dargestellte unsicher auf dieser Rutschbahn zu stehen scheint. Die schlechte Wirkung der meisten derartigen Aufnahmen kommt von der Nichtbeachtung dieser handgreiflich naheliegenden Rücksicht her.

Hierin liegt nun ein Spezialfall eines sehr allgemeinen und, wie es scheint, gar nicht auszurottenden Fehlers vor, der neben dem übergroßen Bildwinkel hauptsächlich daran Schuld ist, die photographischen Aufnahmen um ihren wirklich bildmäßigen Eindruck zu bringen, nämlich der Fehler der zu langen Vordergründe.

Je höher man den Augenpunkt, bezw. den Horizont im Bilde legt, um so näher rückt der noch in die Darstellung hineinfallende Teil des Vordergrundes an den Standpunkt des Betrachtenden heran, und um so mehr wird dieser vorderste Teil des Vordergrundes von oben her-

unter gesehen — wenigstens, wenn sich mit dem hohen Horizont auch ein großer Bildwinkel unterhalb des Horizontes verbindet. Wenn letzteres nämlich nicht der Fall ist, dann beeinträchtigt auch die Lage des Horizontes den bildmäßigen Eindruck nicht, weil die Störungen durch nicht zu lange Vordergründe nur durch die übertriebene Größe des Bildwinkels in senkrechter Richtung zuwege gebracht werden. Zunächst treten selbstverständlich mit dem Wachsen des Bildwinkels stetig zunehmend die bekannten sogenannten perspektivischen Fehler der Weitwinkelaufnahmen ein; das heißt, die Verjüngungen nach der Tiefe zu werden so stark, daß sie vom Auge nicht mehr als richtig empfunden werden können, sondern man unwillkürlich aus dem perspektivischen Bilde einen ihm wirklich entsprechenden Gegenstand in der Natur ableitet, was nur dadurch geschehen kann, daß man die Tiefenerstreckungen überschätzt, also die Entfernungen größer annimmt, als sie in Wirklichkeit sind. Wo dem aber irgend welche Hindernisse im Wege stehen, weil man auf irgend eine Weise von den wirklichen räumlichen Beziehungen der Gegenstände unterrichtet wird, z. B. durch den bekannten Zusammenhang von Teilen untereinander, da verletzt die, wie man zu sagen pflegt, übertriebene Perspektive solcher weitwinkligen Aufnahmen das Auge: oder richtiger gesagt, es hilft sich auch in solchen Fällen durch Substituierung von Gegenständen, die der Bilddarstellung entsprechen, an Stelle derjenigen, welche tatsächlich dargestellt sind. Und dies hängt aufs innigste mit dem vorher gründlicher Betrachteten zusammen, nämlich mit der Unmöglichkeit, eine Darstellung, welche als Bild gelten will, unter einem allzu großen Bildwinkel oder überhaupt jemals in einem näheren Abstande als dem von zirka 25 cm, der „normalen Sehweite“, zu betrachten.

Ist z. B. ein Bild auf der Platte 13 × 18 cm mit einem Objektive von 18 cm Brennweite aufgenommen, so ist beinahe ein Bildwinkel von 60° benutzt, also, selbst wenn man den Abfall am oberen und unteren Rande der Platte und die nach dem Vorstehenden nicht in Betracht kommenden äußersten Elemente der Darstellung selber oben und unten abrechnet, doch noch immer reichlich das Doppelte von demjenigen Winkel, der eigentlich benutzt sein sollte. Wenn nun ein solches Bild betrachtet wird, so nimmt das Auge des Beschauers unwillkürlich einen anderen Ort im Raume ein als denjenigen, der dem Gesichtspunkte der perspektivischen Konstruktion, das heißt der Stellung des Objektives bei der Aufnahme der Platte gegenüber, entspricht; zunächst schon unbedingt statt 18 cm 25 cm, weil das Auge in der ersteren Entfernung „übersichtig“ wird; aber auch noch weiter ab, weil es das Bestreben hat, das Bild von annähernd 18 cm Länge als ein Ganzes übersehen zu können. Dazu gehört aber ein beinahe noch einmal so großer Abstand von ungefähr einem halben Meter. Wenn das Auge aber von dieser Stelle aus die perspektivische Konstruktion betrachtet, so faßt es sie als eine von diesem „Gesichtspunkte“ aus richtig konstruierte auf, das heißt: es konstruiert eine Wirklichkeit, wie sie hinter diesem Bilde sich finden würde, wenn es aus dem Gesichtspunkte, den der Betrachtende jetzt einnimmt, aufgenommen wäre. Und wenn man diese Konstruktion praktisch durchführt, so kommt man dazu, augenscheinlich zu

beweisen, daß derartige Darstellungen einen von der Wirklichkeit vollkommen abweichenden Eindruck hervorbringen.

Ich habe mich vor längerer Zeit in der „Deutschen Photographen-Zeitung“ über diesen Gegenstand ausführlich verbreitet und dabei durch ein übersichtliches Diagramm gezeigt, welche Formen, das heißt welche Entstellungen ihrer Formen die Gegenstände annehmen, wenn ihre mit zu großem Bildwinkel aufgenommenen Abbildungen in einem Abstande, wie er dem Auge natürlich und bequem ist, angesehen werden. Dabei ergibt sich als einfachstes Grundschema, daß die horizontalen Linien, welche vom Beschauer in das Bild hineingehen, sich nach vorne zu abwärts krümmen und nach vorne zu seitwärts abweichen, und zwar beides mit jedem Schritte der Annäherung an den Beschauer verhältnismäßig mehr. Dadurch erscheint z. B. ein mit parallelen Baumreihen besetzter Weg als durch Kurven, die nach vorn auseinander weichen, begrenzt, und eine Wasserfläche nicht als wagerechte Ebene, sondern wie wenn sie über eine künstlich hergerichtete, ständig steiler werdende Bahn nach vorn abwärts rieselte. Ich habe das gewöhnlich — auch oben schon — als „Rutschbahn“ bezeichnet. Das ist in der Tat der Eindruck, der sich bei der unbefangenen Betrachtung ergibt.

Da diese Dinge sich mathematisch konstruieren lassen, und also jeglicher Verdacht einer Augentäuschung oder eines bloß subjektiven Bedünkens absolut ausgeschlossen ist, so kann verständigerweise an der Verwerflichkeit und absoluten künstlerischen Unbrauchbarkeit einer solchen Aufnahme keinen Augenblick gezweifelt werden; und es gibt kein anderes Mittel dagegen, als den photographischen Aufnahmen einen bildmäßigen Charakter zunächst wenigstens dadurch zu ermöglichen, daß man ihm nicht von vornherein erkennbare und unübersteigbare Hindernisse bereitet; das heißt: man muß sich entschließen, grundsätzlich immer mit genügenden Abständen und mit nicht übertriebenem Bildwinkel aufzunehmen.

Daß mit der Durchführung dieses Grundsatzes sich eine Revolution in der photographischen Praxis vollziehen würde, ist selbstverständlich. Zunächst würden sämtliche Objektive, die in den landläufigsten Apparaten, nämlich den Handkameras, verwendet werden, als unzulänglich beseitigt werden müssen, denn sie haben ausnahmslos eine zu kurze Brennweite. (Natürlich haben die jetzigen Apparate auch fast ausnahmslos für die ihnen rechtmäßig zukommenden Objektive — zu kurzen Auszug!) Weiter würden von den jetzt hauptsächlich gebräuchlichen kleinen Objektiven nur viel kleinere Bilder als nutzbar betrachtet werden dürfen, als jetzt mit ihnen hergestellt werden; und diese Bildchen würden bei allen Objektiven, die eine kleinere Brennweite als rund 24—25 cm haben, nur auf zwei Arten zu verwerten sein: entweder indem man ihre direkten Abdrücke mit Hülfe entsprechender Gläser oder eines Apparates, wie des Zeißschen „Veranten“, aus dem richtigen Gesichtspunkte betrachtete, oder indem man sie so weit vergrößerte, daß ihre Distanz gleich rund 25 cm wird. Hierbei kann man sich allerdings daran erinnern, was ja vorstehend bereits ausgeführt ist, daß bei einem Bilde mit hinreichend kleinem Bildwinkel die Gegenstände in ihren Formen zumeist eine so geringe Verzerrung erfahren, daß ihre perspektivischen

Darstellungen, auch von einem etwas unrichtigen Gesichtspunkte aus gesehen, der ebenso gut wie seitwärts auch rückwärts von dem richtigen sich befinden kann, einen leidlich richtigen Eindruck hervorbringen. Aber was unsere gegenwärtigen, fast weitwinklig zu nennenden Aufnahmen dem Auge in dieser Beziehung zumuten, vermag es unter keinen Umständen zu leisten; und hierauf beruht der unbefriedigende Eindruck, dessen man sich z. B. bei allen unseren Landschaftsaufnahmen nicht erwehren kann, und dessen Grund nur demjenigen klar wird, der sich mit den hier erörterten Verhältnissen vertraut gemacht hat.

Was hiergegen vom technischen Standpunkte eingewendet wird, liegt auf der Hand; namentlich wird betont werden, daß man in der Natur selten von den aufzunehmenden Gegenständen so weit entfernt einen Gesichtspunkt finden kann, dessen Aussicht nicht etwa schon durch zwischenliegende Gegenstände geschädigt wird, wie es nach den hier entwickelten Anschauungen notwendig wäre. — Das ist vollkommen richtig und ohne weiteres zuzugeben, aber keine Instanz gegen die hier aufgestellte Forderung, daß nämlich Aufnahmen, die wirklich Bilder sein und künstlerische Ansprüche machen wollen, sich von diesem Grundsatze unter keinen Umständen freimachen dürfen. Das schließt selbstverständlich nicht aus, daß man andere Aufnahmen, die technisch im Bereiche der Möglichkeit liegen, ja sogar viel einfacher herzustellen sind, unter Umständen auch macht. Nur muß man dann eben wissen, daß man vom Bilde zur Abbildung übergegangen ist, d. h. von der künstlerischen zu der nur noch rein gegenständlichen Wirkung. Auch eine solche Abbildung kann ja ihren erheblichen Wert haben, und man muß sich damit ihr zufrieden geben, wo man ein Bild, wie es eigentlich erwünscht wäre, nicht bekommen kann. Werden doch derartige Konzessionen selbst in der Kunst gelegentlich notgedrungen gemacht; denn namentlich in der Architekturmalerei sehen sich die Künstler sehr oft genötigt, wegen Raummangels in den Gebäuden, deren Innenansichten sie malen wollen, einen zu nahen Standpunkt zu wählen und infolgedessen auch einen zu großen Bildwinkel zuzulassen. Das sind erzwungene Ausnahmen, mit denen man sich notgedrungen abfinden muß; aber das sind keine Vorbilder für das Richtige und Wünschenswerte, die man auch über das Gebiet solcher zwingenden Notwendigkeiten hinaus empfehlen und benutzen dürfte. Vielmehr muß es vom künstlerischen Standpunkte aus immer heißen: Die Entfernung ist so groß und der Bildwinkel so klein zu wählen, daß eine richtige Anschauung des Bildes unter den natürlich vorauszusetzenden Bedingungen durch den Beschauer gewonnen werden kann. Und dabei bildet die Fassungskraft des Auges für einheitliche Eindrücke, die wesentlich nicht über 20° hinausgeht, und die Entfernung für deutliches Sehen von mindestens zirka 25 cm die grundlegenden, normativen Bestimmungen. Wenn man sich von diesen entfernen muß, dann darf man es nur tun erstlich mit dem Bewußtsein, daß man sich damit aus dem Rahmen künstlerischer Bildmäßigkeit grundsätzlich entfernt, und zweitens mit der Vorsicht, das nie zu tun, außer, wenn es unvermeidlich in den gegebenen und nicht zu verändernden Umständen der Aufnahmen gegeben ist. Alle Vorzüge z. B. der sogenannten Heimphotographie, über die kein zweifelndes

Wort verloren werden soll, sind unvermögend, die Schädigung des Bildeindruckes aufzuwiegen, welche dadurch entsteht, daß man in den privaten Innenräumen mit dem Apparate in der gewünschten Richtung der Aufnahme nur zu häufig keinen genügenden Abstand finden kann. Die Beschränkung der Bildfläche, also etwa nur auf ein Brustbild, wo man gern die ganze Figur haben möchte, ist natürlich ein sehr ungenügendes Auskunftsmittel, da hierdurch der Kreis der Möglichkeiten für derartige Aufnahmen allzu empfindlich eingeschränkt, und sowohl der Absicht des Photographen sowie der Eigentümlichkeit der aufzunehmenden Gegenstände ein Zwang angetan wird, der nahe an die Unerträglichkeit grenzt.

Man soll aber nur nicht etwa glauben, daß man sich an jene Ungeheuerlichkeiten gewöhnen könne, daß man lerne, solche grundsätzlich fehlerhaften Aufnahmen richtig zu verstehen und mit Genuß aufzunehmen. Das ist nicht der Fall, sondern die Erfahrung lehrt, daß alle diese Darstellungen bei jedem Beschauer ein gewisses Mißbehagen hervorrufen, daß er sich nur meist keine Rechenschaft zu geben vermag, wodurch dieses Mißbehagen verursacht wird, und daß er es schließlich gewohnheitsmäßig mit Ergebung in den Kauf nimmt, als mit dieser Art von Darstellungen nun einmal notwendig verbunden. Darin liegt aber keineswegs, daß ein uneingeschränkter Genuß wie an einem wirklichen Bilde ermöglicht wäre, sondern es ist nur eine beinahe stumpfsinnige Unterwerfung unter das Unvermeidliche. Daß Derartiges mit der Kunst und ihren Wirkungen nichts zu tun hat, sondern aus dem Kreise herausführt, braucht nicht erörtert zu werden, sondern leuchtet Jedem ohne weiteres ein, der mit der Natur der hier vorliegenden Verhältnisse einmal gründlich vertraut gemacht worden ist. (Fortsetzung folgt.)

Hat man im Süden kürzer zu exponieren als in unseren Breitegraden?

Von Josef Beck in Wien.

(Schluß von Seite 319.)

Anmerkung zu den nachfolgenden Tabellen:

Diese Tabellen setzen vollständig sonnenklares Wetter voraus. Die in den Rubriken erscheinenden Ziffern geben nicht die Expositionszeit selbst an, sondern sind nur Verhältniszahlen für die Exposition, d. h. sie geben an, um wie vieles man zu einer bestimmten Stunde irgend eines Monats länger oder kürzer zu belichten habe als während der Sommermonate unserer Breitegrade zu Mittag (Verhältniszahl 1).

(Beispiel: Wenn irgend ein Objekt, im Juni um 12 Uhr mittags, eine Expositionszeit von $^1/_2$ Sekunde erfordern würde, so ist am selben Tage um 6 Uhr nachmittags (Tabelle II) $2^1/_2$mal so lange $= 1^1/_4$ Sekunden zu exponieren. — Im Dezember finden wir um 12 Uhr die Zahl 4, also $4 \times {}^1/_2 = 2$ Sekunden, im Dezember um 3 Uhr nachmittags die Zahl $16 = 16 \times {}^1/_2$, d. i. 8 Sekunden usw.)

Tabellen

über die verhältnismäßigen Expositionszeiten zu allen Tagesstunden innerhalb sämtlicher Monate des Jahres, für verschiedene Breitegrade berechnet von Professor J. Alfred Scott in Dublin.

Tabelle I.

Für Gegenden in der beiläufigen nördlichen Breite von 60°
(Norwegen usw.).

Vor- Mittag	Nach- Mittag	Juni	Mai Juli	April August	März September	Februar Oktober	Jänner November	Dezember
12		1	1 1/4	1 1/4	1 3/4	2 1/4	2 1/4	3 1/2
11	1	1	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2 1/4	3	8
10	2	1 1/4	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	4	14
9	3	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2 1/4	3 1/2	7	
8	4	1 1/2	1 3/4	2 1/4	3 1/2	6		
7	5	2	2 1/2	3 1/2	6			
6	6	2 1/2	3 1/2	6				
5	7	4	8					
4	8	7						

Tabelle II.

Für Gegenden in der beiläufigen nördlichen Breite von 53°
(Britische Inseln, Norddeutschland, Kanada usw.).

Vor- Mittag	Nach- Mittag	Juni	Mai Juli	April August	März September	Februar Oktober	Jänner November	Dezember
12		1	1	1 1/4	1 1/2	2	3 1/2	4
11	1	1	1	1 1/4	1 1/2	2 1/2	4	5
10	2	1	1	1 1/4	1 3/4	3	5	6
9	3	1	1 1/4	1 1/2	2	4	12	16
8	4	1 1/2	1 1/2	2	3	10		
7	5	2	2 1/2	3	6			
6	6	2 1/2	3	6				
5	7	5	6					
4	8	12						

Tabelle III.

Für Gegenden in der beiläufigen nördlichen Breite von 40°
(Vereinigte Staaten, Armenien, Spanien, Italien, Japan).

Vor- Mittag	Nach- Mittag	Juni	Mai Juli	April August	März September	Februar Oktober	Jänner November	Dezember
12		1	1	1	1	1¼	1½	2
11	1	1	1	1	1¼	1¼	1½	2
10	2	1	1	1¼	1¼	1½	1¾	2½
9	3	1¼	1¼	1¼	1½	2	2½	3¼
8	4	1½	1½	1¾	2¼	2¾	4	8
7	5	2	2½	2¾	4	7		
6	6	3½	5	8				
5	7	9						

Tabelle IV.

Für Gegenden in der beiläufigen nördlichen Breite von 30°
(China, Ägypten, südliche Teile der Vereinigten Staaten).

Vor- Mittag	Nach- Mittag	Juni	Mai Juli	April August	März September	Februar Oktober	Jänner November	Dezember
12		¾	1	1	1	1	1¼	1½
11	1	1	1	1	1	1	1¼	1½
10	2	1	1	1	1	1¼	1½	2
9	3	1	1	1¼	1¼	1½	1¾	2½
8	4	1½	1½	1¾	2	2¼	3	5
7	5	2	2½	2¾	3½	6	9	
6	6	6	8	14				

Tabelle V.

Für Gegenden in der beiläufigen nördlichen Breite von 23°
(Indien, Mexiko).

Vor-	Nach-	Juni	Mai Juli	April August	März September	Februar Oktober	Jänner November	Dezember
Mittag								
12		¾	¾	¾	1	1	1	1¼
11	1	1	1	1	1	1	1¼	1¼
10	2	1	1	1	1	1¼	1¼	1½
9	3	1¼	1¼	1¼	1½	1½	1¾	2
8	4	1½	1½	1½	1¾	2	2¼	3
7	5	2¼	2½	2¾	3½	4	6	15
6	6	6	7	12				

Tabelle VI.

Für Gegenden in des Nähe des Äquators
(Britisch-Guyana, Nord-Brasilien, Zentral-Afrika, Sumatra, Borneo usw.).

Vor-	Nach-	Juni Dezember	Jänner Mai Juli November	Februar April August Oktober	März September
Mittag					
12		1	1	¾	¾
11	1	1	1	1	1
10	2	1	1	1	1
9	3	1½	1¼	1¼	1¼
8	4	2	1¾	1¾	1¾
7	5	3½	3½	3	3

Tabelle VII.

Für Gegenden südlicher Breite, beiläufig 23°
(Nord-Australien, Madagaskar, Süd-Brasilien).

Vor- Mittag	Nach- Mittag	Dezember	November Jänner	Oktober Februar	September März	August April	Juli Mai	Juni
12		3/4	3/4	3/4	1	1	1	1 1/4
11	1	1	1	1	1	1	1 1/4	1 1/4
10	2	1	1	1	1	1 1/4	1 1/4	1 1/2
9	3	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/2	1 1/2	1 3/4	2
8	4	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 3/4	2	2 1/4	3
7	5	2 1/4	2 1/2	2 3/4	3 1/2	4	6	15
6	6	6	7	12				

Tabelle VIII.

Für Gegenden südlicher Breite, beiläufig 30°
(Süd-Australien, Kapland, Argentinien usw.).

Vor- Mittag	Nach- Mittag	Dezember	November Jänner	Oktober Februar	September März	August April	Juli Mai	Juni
12		3/4	1	1	1	1	1 1/4	1 1/2
11	1	1	1	1	1	1	1 1/4	1 1/2
10	2	1	1	1	1	1 1/4	1 1/2	2
9	3	1	1	1 2/4	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2 1/2
8	4	1 1/2	1 1/2	1 3/4	2	2 1/4	3	5
7	5	2	2 1/2	2 3/4	3 1/2	6	9	
6	6	6	8	14				



Dr. H. Bachmann, Graz.

Schnee im Walde.

Druck von Karl Gerolds Sohn in Wien.

Die Spitzertypie,
ein neues photomechanisches Reproduktionsverfahren.

Von Dr. Robert Defregger.

Die Entwicklung der photomechanischen Verfahren hat das Schwergewicht der Bedeutung mehr und mehr auf die Klasse der Buchdruckverfahren, speziell der Autotypie verlegt.

So groß der Aufschwung ist, den die Bedeutung dieser Technik, Hand in Hand gehend mit der Verfeinerung ihrer Resultate, genommen hat, so ist man doch allenthalben von diesem Verfahren unbefriedigt in den Kreisen der Hersteller ebenso wie im Publikum. Man ist des Rasters müde und sehnt sich nach



einem Ersatz. Ein Symptom hiefür ist die steigende Beachtung, die man dem Kornraster zollt. Aber auch dieser bringt das Heil nicht. Er vermeidet zwar das nüchterne, ermüdende Gittermuster, setzt aber an seine Stelle eine unangenehm rauh wirkende Zerrissenheit der Töne, welche doch ruhig wirken sollten.

Aus allen diesen Verlegenheiten herauszuhelfen, ist das neue Reproduktionsverfahren berufen, welches der bekannte, durch seine Bilder voll liebenswürdigen Humors populär gewordene Münchener Maler

Emanuel Spitzer erfunden und ausgearbeitet hat. Spitzer hat das alte, als unlösbar angesehene Problem gelöst, direkt vom Halbtonnegativ auf die allereinfachste Weise druckbare Platten durch Ätzung zu gewinnen, und zwar sowohl für Hoch- als auch für Tiefdruck. Ich werde das ungläubige Kopfschütteln meiner fachmännischen Leser erregen, wenn ich das Verfahren kurz und bündig, wie folgt, beschreibe:

Die blanke Metallplatte wird mit einer Chromleimschicht[1]) ohne sonstige, insbesondere ohne korngebende Zusätze präpariert, unter dem Halbtonnegativ kopiert und dann ohne weiteres geätzt. Das druckfertige Klischee ist fertig. Wird von einem Diapositiv kopiert, so erhält man eine druckfertige Gravüreplatte. Es klingt wie ein Märchen und ist doch schlichte Wahrheit.

Der Ätzvorgang ist ein analoger wie bei der Gravüre, nur daß man bei dieser es mit einer überall gleich harten, aber verschieden dicken Gelatineschicht zu tun hat, während Spitzers Verfahren mit einer überall gleich dicken, aber entsprechend den Tönen des Negativs verschieden erhärteten Leimschicht arbeitet.





Die Ätzung beginnt an den am wenigsten belichteten Stellen und setzt sich allmählich bis zu den am meisten belichteten und erhärteten Stellen fort, erfordert Bäder verschiedener Konzentration, liefert aber eine sofort auf der Schnellpresse druckfähige Platte, welche alle Tonstufen des Originals in vollkommenster Treue wiedergibt. Meine Leser werden mit Recht sagen: „Das ist ja alles schön und gut, aber eine druckfähige Platte kann daraus nie entstehen, wie man sich schon in den Kinderjahren der Photographie überzeugt hat. Es werden seichte, glatte Vertiefungen entstehen, welche sich im Druck völlig „verschmieren". Die Wiedergabe von Halbtönen durch Druck fordert gebieterisch ihre Zerlegung in schwarze und weiße Elemente.

Eine Ätzung ohne Zerlegung ist ein Unding und ohne irgend ein Zerlegungsmittel (heiße es nun „Raster", „Runzelkorn", „Asphaltstaub" oder wie immer) kann kein photomechanisches Halbtonverfahren existieren.

Und das Epochemachende der Spitzerschen Erfindung liegt eben darin, daß es ihm gelungen ist, ein Verfahren auszuarbeiten, bei dem diese Zerlegung der geschlossenen Halbtöne in druckbare „falsche" Halbtöne wie ein Geschenk der Natur von selbst auftritt. Welche hervor-

[1]) „Leim" als Sammelbegriff für die mit Chromaten zusammen lichtempfindlich werdenden organischen Stoffe.

ragende Bedeutung die Vermeidung aller künstlichen Zerlegungsmittel für das Resultat hat, zeigt ein Blick mit der Lupe auf die Spitzerschen Probebilder. (Diese Probebilder sind zum Teil direkt nach Amateurnegativen kopiert und geätzt.)

Das feinste Detail der Zeichnung bleibt erhalten, weil eben jede bildfremde Zerlegung, die erbarmungslos die Konturen durchschneidet, weggefallen ist. Eine ungeahnte Treue der Reproduktion für Buchdruck ist dadurch erreicht.



Die Zerlegung entsteht dadurch, daß im Ätzbade eine Strukturveränderung, eine Art „Zerreißung“ der Schicht stattfindet, vermöge deren die Ätzung nicht in Form flacher Vertiefungen, sondern in der angehäufter kleinster Grübchen erfolgt, welche je nach ihrer Größe mehr oder minder aufhellend wirken. Diese Grübchen durchschneiden aber keine zeichnerischen Details des aufkopierten Bildes, da ja die Ätzung aufs genaueste der in allen Konturen intakten Chromokopie entsprechend verläuft.

Die bildgerechte Zerteilung, das ist das Schlagwort, welches das neue Verfahren charakterisiert. Es unterliegt keinem Zweifel, daß bisher kein Verfahren diesen Vorzug aufzuweisen hat. Jedes arbeitet mit bildfremden Zerlegungsmitteln. Wenn auch die Störung der Zeichnung um so geringfügiger wird, je kleiner die Zerteilungselemente sind, also bei Heliogravüre am geringsten, bei Lichtdruck schon weniger günstig ausfällt, am gröbsten aber bei den bisherigen Buchdruckverfahren auftritt, so ist sie doch immer vorhanden und offenbart durch die Lupe oder schon dem aufmerksam beobachtenden Auge ihre Eigenschaft, störend in die zeichnerischen Details einzugreifen.

Aufgaben auf dem Gebiete photomechanischer Reproduktion, die bisher für den Buchdruck unlösbar waren, sind damit auch dieser billigsten Drucktechnik erschlossen. Die Wiedergabe von Mikrophotogrammen, Miniaturen, Gegenständen, bei denen die feinste Detailtreue die Hauptrolle spielt, wie z. B. Geweben und kunstgewerblichen Oberflächendekorationen, gelingt auf vollkommenste Weise [1]).

[1]) Sämtliche Illustrationsproben sind mit dem Texte zugleich gedruckt.

Es erhellt ohne weiters, daß dieses Verfahren in seiner Anwendung auf den Mehrfarbendruck glänzende Resultate zu zeitigen verspricht, und es sind Versuche in dieser Richtung im Gange. Der Wegfall der Rasternetze, welche den bisherigen Dreifarbendrucken auf autotypischer Grundlage eine gewisse unruhige Verwaschenheit verleiht, muß eine kernige und durch ruhig wirkende Tonflächen ausgezeichnete Wiedergabe von farbigen Originalen nach dem Spitzerschen Verfahren zur Folge haben.

Die wirtschaftliche Seite des neuen Verfahrens mag hier nur gestreift werden. Daß eine wesentliche Vereinfachung der Manipulationen, wie sie hier vorliegt, mit einer Einsparung an Zeit und Kosten verbunden ist, liegt auf der Hand.

Eine große Bedeutung für das Mehrfarbenverfahren hat die Vereinfachung der photographischen Arbeit. Da hier vom Halbtonnegativ direkt geätzt wird, fällt die Herstellung der Teildiapositive und Teilrasternegative und gleichzeitig die mit mehrfachen Übertragungen notwendig verbundenen manuellen Nachhilfen weg.

Welcher Anwendungen die neue Erfindung auf dem Gebiete des Tiefdruckes fähig ist und welche Vorteile hier ins Auge fallen, das soll der Gegenstand einer späteren Mitteilung sein.

Über die Natur des latenten Lichtbildes.

Von Josef Maria Eder.

(Vorgelegt in der Sitzung der Akademie der Wissenschaften in Wien am 6. Juli 1905.)

Aus den Sitzungsberichten der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathem.-naturw. Klasse, Bd. CXIV, Abt. IIa. 1905.

(Fortsetzung von Seite 426.)

Verhalten des normalen latenten Lichtbildes auf Bromsilber gegen Salpetersäure.

Verläßliche photometrische Messungen über den Zusammenhang der Stärke der Belichtung auf das Verhalten des entstehenden latenten Bromsilberbildes gegen Salpetersäure fehlen. Zur Untersuchung dieser Verhältnisse stellte ich zunächst eine mit bekannter Lichtmenge progressiv belichtete Bromsilberkollodiumplatte her, wozu mir ein Skalenphotometer [1]) und eine bei konstantem Gasdruck brennende Auersche Gasglühlichtlampe diente, deren optische Helligkeit = 66 Hefnereinheiten

[1]) Ich benützte das Skalenphotometer von Chapman-Jones (vergl. Eders Ausführliches Handbuch der Photographie, III. Bd., 5. Aufl., pag. 811). Die Gradation dieser Chapman-Jones-Skala ist derartig, daß die Undurchsichtigkeit eines Feldes zum benachbarten im Verhältnis von 1 zu 1·5 steigt.



Das Forum Romanum.

Spitzertypie nach einer Originalaufnahme von Brogi (Florenz).

war und welche für Bromsilber die chemische Wirksamkeit = = 10 Hefnereinheiten besaß[1]). Die Belichtung der zumeist ziemlich wenig empfindlichen Bromsilberkollodiumplatten erfolgte in einem Abstande von 4—50 cm bei einer Belichtungszeit von 1—5 Minuten, wobei sich die wirkende Lichtmenge leicht bestimmen läßt, welche bei meinen Versuchen 6—162.000 Sekunden-Meter-Hefnereinheiten (S. M. H.) betrug. Bei anderen Versuchen steigerte ich die Lichtmenge durch Verwendung von z. B. $^1/_2$—1 m brennendes Magnesiumband auf $^1/_4$ bis 1,000.000 S. M. H., um weiter ins Gebiet der Solarisation vorzudringen.

Es wurden ferner verschiedene Bromsilberkollodiumschichten teils mit, teils ohne Silbernitratüberschuß hergestellt und nach dem Belichten bestens gewaschen[2]), wonach (im nassen Zustande) der Schwellenwert bei normaler Belichtung und normal chemischer[3]) oder physikalischer Entwicklung (mit Eisenvitriol und Silbernitrat in der im nächsten Abschnitt angegebenen Weise) ermittelt wurde. Auch wurde nicht nur selbsterzeugte, sondern auch käufliche Bromsilberkollodiumemulsion von E. Albert in München benützt.

Der Schwellenwert variierte je nach dem Reifungsstadium des Bromsilbers in der bekannten Weise bei reinem, nicht sensibilisiertem Bromsilber von 20—1000 Sekunden-Meter-Hefnereinheiten (S. M. H.), Imprägnieren der Bromsilberkollodiumschicht mit Silbernitratlösung steigerte die Empfindlichkeit der Bromsilberkollodiumplatte je nach dem Reifungsgrade der Emulsion um das Vier- bis Zwölffache. Übersichtlich gestalten sich die Ergebnisse der photometrisch-sensitometrischen Untersuchungen, wenn man die wirkenden, mehr oder weniger großen Lichtmengen als Vielfache des Schwellenwertes jeder Bromsilberart ausdrückt. Man findet dann, daß die mehr oder weniger gereifte Bromsilberkollodiumemulsion bei physikalischer Entwicklung der Lichtbilder (Silbernitrat + Eisenvitriol bei Bromsilberkollodium), namentlich wenn das Bromsilber mit Silbernitrat vor der Belichtung imprägniert war, nur ungefähr $^1/_2$—$^1/_5$ jener Lichtmenge erfordert, welche für die chemische Entwicklung (Glyzin-Pottasche) nötig ist; auf diese Art kann man die zerstörende Wirkung chemischer Agentien auf das latente Lichtbild mit dem Belichtungsgrad photometrisch in Zusammenhang bringen und übersichtlich formulieren.

(Fortsetzung folgt.)

---

[1]) Vergl. Eder, Photographische Korrespondenz 1902, p. 645.

[2]) Es kamen sogenannte gewaschene Kollodiumemulsionen zur Verwendung. Sie enthielten pro 100 cm^3 durchschnittlich 3·978 g Bromsilber. Nach dem Aufgießen auf Glasplatten und Abfließenlassen des Überschusses verblieben zirka 0·065 g Bromsilber auf 100 cm^2 Glasfläche, wobei die erstarrten und mit Wasser gewaschenen Bromsilberkollodiumschichten zirka 0·0266 mm dick waren; nach dem völligen Trocknen durchschnittlich 0·0106 mm Dicke.

[3]) Ich benütze Glyzin-Pottascheentwickler (siehe Eder, Rezepte und Tabellen für Photographie und Reproduktionsverfahren, 6. Aufl., 1905).

Neue Untersuchungen zur Theorie der photographischen Vorgänge.

Von Dr. Lüppo-Cramer.

(Mitteilungen aus dem wissenschaftlichen Laboratorium der Trockenplattenfabrik Dr. C. Schleußner A.-G., Frankfurt a. M.)

(Fortsetzung von Seite 435.)

XXXXIX. Über dichroitischen Schleier und die „Pseudo-Solarisation".

In früheren Kapiteln dieser Serie haben wir gesehen, daß die Ausbildung des dichroitischen Schleiers im Entwickler ohne besondere Zusätze oder Verunreinigungen nur dann zustande kommt, wenn das Reduktionsvermögen der Lösung einen bestimmten Grad inne hält. Diese Abhängigkeit zeigte sich bei den Untersuchungen über die Entstehung des Farbschleiers in verdünnten Lösungen[1]) (Standentwicklung) sowie in Entwicklern mit starkem Bromkaliumgehalt[2]). Während in diesen Fällen die Reduktion von gelöstem Bromsilber nur dann ermöglicht wird, wenn man die gewöhnliche Entwicklung in ihrer Geschwindigkeit herabsetzt, zeigten die Untersuchungen im Kapitel XXXXI[3]), daß bei Zusatz stark Bromsilber lösender Agenzien der dichroitische Schleier auch die chemische Entwicklung ganz aufheben kann.

Es besteht also ein Antagonismus zwischen der physikalischen und der chemischen Entwicklung, welcher auch das Studium der Entstehung des dichroitischen Schleiers erschwert, wenn man nicht die chemische Entwicklung ausschaltet. Um dies zu erreichen, ist erforderlich, daß man nicht nur unbelichtete, sondern auch von chemischem Schleier völlig freie Emulsionen verwendet, wozu sich wenig gereifte Bromsilber-Diapositivplatten, die ich mir für diesen Zweck besonders präparierte, sehr gut eigneten. Solche Platten zeigen, daß auch die Gegenwart von Sulfit nicht notwendig ist, um dichroitischen Schleier zu erzeugen, vielmehr geben alle Entwicklungssubstanzen, in 2%iger Lösung mit gleichem Volumen 10%iger Sodalösung gemischt, bei genügend langer (10—15 Minuten) Einwirkungsdauer auf Diapositivplatten intensive, ausgeprägt dichroitische Schleier. Wie bereits früher[4]) erwähnt, wirkt z. B. Paraphenylendiamin mit seinen beiden Amidogruppen an sich stark Bromsilber lösend, und in der Tat zeigen auch andere Entwicklungssubstanzen, die unsubstituierte Amidogruppen haben, die Neigung, Farbschleier zu bilden, in besonders ausgeprägtem Maße, so Paramidophenol, Eikonogen, Edinol, von noch „rapideren" Substanzen Amidol[5]), Triamidophenol, Diamido-Resorcin,

[1]) Photographische Korrespondenz 1904, p. 167.
[2]) Photographische Korrespondenz 1904, p. 554.
[3]) Photographische Korrespondenz 1905, p. 159.
[4]) Photographische Korrespondenz 1905, p. 161.
[5]) S. auch Reeb in Bulletin de la Société franç. de photographie, April 1905, p. 207, nach Photographische Chronik 1905, p. 414.

m-Amido-o-Kresol. Die letztgenannten Substanzen geben ohne Sulfit so starke, von Entwickler-Oxydationsprodukten gefärbte Lösungen, daß man nur wenige Minuten entwickeln darf, doch sieht man dann unabhängig von dem Farbstoff-Schleier den dichroitischen. Bei Hydrochinon, Adurol und Pyrogallol entstehen ohne Sulfit so starke Farbstoffschleier, daß man über einen vorhandenen dichroitischen Schleier sich nicht vergewissern kann; Glyzin und Brenzcatechin liefern auch ohne Sulfit nur wenig gefärbte Lösungen und zeigen nach kurzer Entwicklungsdauer nur einen reinen Gelbschleier. Diese Gelbschleier rühren aber auch bereits von gelöstem Bromsilber her, wie eine weitere Entwicklung von etwa 20 Minuten deutlich zeigt.

Vermeidet man die starke Ausbildung der Entwickler-Oxydationsprodukte durch eine geringe, d. h. eine der Entwicklersubstanzmenge gleiche Quantität von wasserfreiem Sulfit, so geben sämtliche Entwicklersubstanzen in 15 Minuten bei Diapositivplatten starke, unverkennbar dichroitische Schleier, am stärksten Adurol und Metol, dann Hydrochinon und Pyrogallol, Edinol und Eikonogen. Die Farben sind sehr verschieden; sie schwanken in der Durchsicht zwischen rot, violett und blau. Eine Schätzung bezüglich der Dichte, d. h. der Silbermenge, ist deshalb schwer, sie wird noch besonders dadurch erschwert, daß, wie z. B. beim Paraphenylendiamin, das Korn des dichroitischen Schleiers gröber und damit die Deckkraft geringer wird.

Bei Brenzcatechin und Glyzin (+ Sulfit, wie oben angegeben) ist der Farbschleier nur gelb in der Durchsicht, mit einem bläulichen Schimmer in der Aufsicht, bei fortgesetzter Einwirkung der Lösung werden aber auch diese Schleier sehr intensiv. Um mit Sicherheit bei diesen Versuchen die Entstehung eines Farbschleiers im Fixierbade zu verhindern, wurde stets nach der Entwicklung und Abwaschung noch ein Bisulfitbad eingeschaltet.

Besonders Paramidophenol, welches in seiner karbonatalkalischen Lösung auch ohne Sulfit fast farblos bleibt, zeigt in seinem Vergleiche zu Glyzin und Brenzcatechin deutlich, daß sein durch die Bildung des dichroitischen Schleiers dokumentiertes Bromsilber-Auflösungsvermögen erheblich größer ist, indessen lehrt besonders Brenzcatechin deutlich, daß jede alkalische Entwicklerlösung ohne jeden Zusatz imstande ist, den dichroitischen Schleier hervorzurufen, wenn die Entwicklung nur lange genug dauert und nicht durch den Eintritt einer chemischen Entwicklung, sei es nun eines latenten Bildes oder nur des chemischen Schleiers, gestört wird.

Das Paramidophenol gibt auch in Form des Rodinals (1 : 15) auf Diapositivplatten in 10—15 Minuten deutlichen Farbschleier. Meine Vermutung, daß die Verwendung kaustischer Alkalien anstatt der Karbonate der Bildung des Farbschleiers günstig sein könnte [1]), erwies sich

[1]) Bei der Nachprüfung der Angabe, daß Sulfit + Soda entwickele, (cf. Eders Jahrbuch 1903, p. 485), beobachtete ich, daß Alkalikarbonate, ebenso auch Sulfate, die Auflösung des Bromsilbers in Sulfit ganz außerordentlich verlangsamen, dagegen Ätzalkalien keinen Einfluß in dieser Richtung haben. Daher meine Vermutung, daß der durch Auflösung des AgBr in Sulfit entstehende dichroitische Schleier bei karbonatalkalischen Ent-

als nicht zutreffend; sobald die Lösungen auf annähernd gleiches Hervorrufungsvermögen zueinander abgestimmt wurden, differierte auch die Gelbschleierbildung nicht erheblich.

Ergibt sich also aus dem Vorstehenden, daß zum Auftreten des dichroitischen Schleiers jede Entwicklerlösung ohne besondere Zusätze oder Verunreinigungen genügt, so fragt es sich weiter, aus welchem Grunde gerade nur Diapositivplatten, d. h. wenig gereifte Emulsionen, den Farbschleier so leicht ergeben. So kann man z. B. in Brenzcatechin — oder auch Paramidophenol-Soda ohne Sulfitzusatz (s. o.), gewöhnliche hochempfindliche Platten länger als $^1/_2$ Stunde verweilen lassen, ohne mehr als eine schwache Spur von Gelbschleier zu erhalten, während sich der gewöhnliche chemische Schleier in diesem Falle stark ausprägt.

Wir haben hier wieder den eingangs erwähnten Antagonismus zwischen den beiden Schleierarten, der auch von anderen Autoren [1]) betont wurde. Die Erklärung von R. Ed. Liesegang [2]), daß der Rotschleier, wenn die Platte einen nur geringen schwarzen Schleier habe, sich deshalb niemals zeige, weil das naszierende Silber von den größeren Körnern angezogen werde, scheint nach meinen Untersuchungen im Kapitel XXXXI aber nicht zutreffend, weil ja die gröberen Körner nicht die geringste Neigung zur physikalischen Verstärkung zeigen und alles dagegen spricht, daß sich die beiden Entwicklungsarten gegenseitig unterstützen können.

Diese Verhältnisse treten besonders deutlich in einem Phänomen hervor, für welches Liesegang [3]) den sehr treffenden Ausdruck „Pseudosolarisation" vorgeschlagen hat. Eder [4]) beobachtete zuerst die Umkehrung eines normal exponierten Bildes im Eisenoxalatentwickler, dem Thiosulfat zugesetzt war, Kogelmann [5]) die gleiche Erscheinung bei Metol und Amidol [6]) + Ammoniak, und Liesegang gab auch a. a. O. zuerst eine Erklärung für das Phänomen, auf die wir am Schlusse zurückkommen werden.

(Fortsetzung folgt.)

---

wicklern vielleicht weniger stark auftreten könne als bei den Phenolatlösungen. — Es sei hier übrigens bemerkt, daß ich die Entwicklung mit Sulfit + Soda für eine physikalische halte, indem sich in der a. a. O. angegebenen Lösung nur Diapositivplatten nach 3 Wochen (!) schwach entwickelten, nachdem die Schicht schon nach 1—2 Tagen fixiert war. Hochempfindliche Platten gaben in derselben Lösung nach 10—20facher Überexposition nach 3 Wochen noch keine Spur von Bild, sondern nur etwas Farbschleier; die Schicht dieser Platten war nur an den Rändern etwas „anfixiert".

[1]) Z. B. Lumière und Seyewetz; Internationaler Kongreß für angewandte Chemie, Berlin 1903; Revue Suisse de Photographie 1903, p. 256; Zeitschrift für wissenschaftliche Photographie 1903, p. 195 und 277.

[2]) Archiv für wissenschaftliche Photographie 1899, p. 231.

[3]) Photographische Korrespondenz 1895, p. 558; Photographisches Archiv 1895, p. 300.

[4]) Eders Handbuch, 2. Aufl., 6. Heft, p. 74; Bd. III, 5. Aufl., p. 114.

[5]) Eder a. a. O., Bd. III.

[6]) Vergl. auch Reeb a. a. O.

Vereins- und Personalnachrichten.

Verein zur Pflege der Photographie und verwandter Künste zu Frankfurt a. M.

Sitzung vom 11. September 1905. — Vorsitzender: Herr Professor F. Schmidt.

Das Laub fällt von den Bäumen,
Das zarte Sommerlaub.
Das Leben mit seinen Träumen
Zerfällt in Asch' und Staub.
Ja, ja, — ja, ja, — —
Zerfällt in Asch' und Staub.
Mahlmann-Schumann, Duette.

Nach mehrmonatlicher Pause, den euphemistisch so genannten „Sommerferien“ — als ob irgend jemand von uns Tretmühlenmenschen so lange Ferien hätte! — trat der Verein, wie im Vorjahre, zu einer Sitzung noch vor der Generalversammlung zusammen. Die Sitzung war erfreulicherweise sehr gut besucht, an einzelnen Herren war die durch die Lichtempfindlichkeit der menschlichen Haut dokumentierte Erholungsreise noch zu erkennen; die meisten waren jedoch leider so nervös und abgespannt wie immer, Herr Dr. Büchner ließ sich sogar wegen hochgradiger „nervöser Abspannung“ entschuldigen.

In „der Photographie“ ist inzwischen nichts Wesentliches vorgefallen. Während die berüchtigte Saure-Gurken-Zeit in diesem Jahre durch zahllose mehr oder weniger welterschütternde politische Ereignisse und eine komplette Sonnenfinsternis ihren schlechten Ruf Lügen strafte[1]), hat sich auf unserem Spezialgebiete nichts von besonderer Bedeutung zugetragen. Selbst die sonst so beliebten neuen „definitiven“ „Lösungen des Problems der Farbenphotographie“ haben sich nur in spärlicher Anzahl bemerkbar gemacht, darunter ein echtes Saure-Gurken-Produkt, die „Katachromie“ (s. Schluß). Außerdem wurde an allerhöchster Stelle konstatiert, daß es einer deutschen Firma nun endlich gelungen sei, „die“ Buntphotographie praktisch einzuführen. Herr Dr. Hesekiel in Berlin hat sich durch die Unterlassung jeglicher „Neu-Einführung“ gegen frühere Jahre angenehm hervorgetan, sein „Multico-Papier“ scheint er inzwischen aber nach den Vorschlägen des Referenten[2]) verbessert zu haben.

Das bedeutsamste Ereignis der letzten Monate in der photographischen Welt ist der am 20. Mai erfolgte Tod unseres Ehrenmitgliedes, des Herrn Regierungsrates **Ludwig Schrank**, mit dessen Mitteilung der Vorsitzende die Versammlung eröffnete. Durch das Vereinsorgan[3]) seien die Mitglieder bereits alle von dem schmerzlichen Vorfall in Kenntnis gesetzt und über das Leben und Wirken des edlen Heimgegangenen unterrichtet worden. Herr Professor

---

[1]) Vergleiche die „Betrachtungen der sauren Gurke“, Kladderadatsch 1905, LVIII, Nr. 34, erstes Beiblatt.

[2]) Photographische Korrespondenz 1904, p. 185.

[3]) S. Juni-Heft.

Schmidt läßt in großen Zügen Leben und Taten des Verstorbenen an unserem Geiste vorüber ziehen und betont besonders, wie sehr dem Toten auch gerade unser Verein am Herzen gelegen habe, für den er, wenn auch weniger in der Öffentlichkeit, so doch im Stillen viel gewirkt habe. Die von Schrank so viele Jahre lang redigierte „Korrespondenz" enthalte so viel aus seiner Feder, in dem sich der sonnige Humor und die heitere Lebensauffassung des Autors spiegele, daß daraus auch der Fremde von der Persönlichkeit sich ein Bild entwerfen könne. Die Liebenswürdigkeit des Heimgegangenen sei allen Mitgliedern unseres Vereines, die Schrank gelegentlich unserer Jubiläumsfeier hier kennen zu lernen die Freude hatten, in unvergeßlicher Erinnerung, und die gesamte photographische Welt stehe an der Bahre eines Edlen, dem sie unendlich viel zu verdanken habe. Die Versammelten erheben sich zu Ehren des Verstorbenen von den Sitzen.

Auch der Unterzeichnete möchte an dieser Stelle eine stille Träne nicht unterdrücken. Zwar hatte ich leider nie Gegelegenheit, Schrank persönlich kennen zu lernen, aber meine Tätigkeit als Mitarbeiter der „Korrespondenz" führte im Laufe der Jahre einen ziemlich lebhaften Briefwechsel mit dem Redakteur herbei, aus dem mit der Zeit so eine Art Freundschaft par distance herauskristallisierte. Der alte Herr hatte so viel Jugend, — Freude an der Jugend — am Kampf! Und mit welchem Humor trug er sein Leiden, wie ergötzlich sind seine kleinen Plaudereien, die er noch in seiner Krankheit schrieb. Auch viele gute Lehren hat er mir gegeben. So schreibt er mir gelegentlich eines von mir gehaltenen Projektionsvortrages über das Thema: „Auf der Alm, da gibt's ka Sünd'": „Möge Ihnen die Zeit noch recht ferne sein, wo man jede Sünde bereut, die man zu begehen versäumte!" Ich will nicht aus der Schule plaudern, doch

„Tröstlich ist es für uns, den Mann gerühmt zu wissen,
Der als ein großes Muster vor uns steht.
Wir können uns im stillen Herzen sagen:
Erreichst du einen Teil von seinem Wert,
Ist dir ein Teil auch seines Ruhms gewiß."

Goethe, Tasso II., 1.

Der erste Punkt der Tagesordnung wickelte sich ungewöhnlich rasch ab, indem sowohl das sogenannte Maultier-Protokoll wie der Bericht über die Dührkoop-Schiller-Feier nicht nur glatt genehmigt, sondern sogar allseitig gelobt wurden. Herr Haake teilt mit, daß Herr Dührkoop selbst seine Freude an dem Referat über seinen Vortrag ausgesprochen habe; von dem „Theosophen" und Schriftsteller Jean Paar liegt zwar keine Äußerung vor, doch hat die Schilderung jener seltsamen Kapuzinerpredigt unter anderen dem Herrn Maas so gefallen, daß er eine Neuverlesung vorschlägt. Sie sehen also, meine lieben Herren Vereinskollegen, und Sie, verehrte Leserin, daß es auch hier nur auf Gewohnheit, auf „Erziehung zum Humor" ankommt. Sie haben jetzt langsam eingesehen, daß es gar nicht notwendig ist, so einen Bericht mit feierlichem Ernste und tragischem Pathos abzufassen, daß man nicht nur in der „Theorie photographischer Vorgänge", sondern auch in dem Stil der landesüblichen Protokolle „neue Werte schaffen" darf — der Übel größtes aber ist die Langeweile!

„Macht' ich's gut, so woll'n wir schweigen;
Macht' ich's schlimm, — so woll'n wir lachen
Und es immer schlimmer machen,
Schlimmer machen, schlimmer lachen,
Bis wir in die Grube steigen."

Nietzsche, „Unter Freunden".

Von den zahlreichen, in den drei Monaten angehäuften Eingängen ist ein Schreiben der Handelskammer zu Wiesbaden, betreffend die Konferenz zum Schutze des Urheberrechtes, zu erwähnen. Da wir uns dem Zentral-

verbande angeschlossen haben, bedarf die Angelegenheit keiner besonderen Diskussion. Von der Versuchsanstalt in München (Direktor Emmerich) ist ein Prospekt eingelaufen, wonach viele Firmen ein erstaunliches Bedürfnis gezeigt haben, das Unternehmen mit ihrem Gelde, sogenannten „Bausteinen", zu subventionieren. Herr Prof. Schmidt erzählt einen Fall, der darauf schließen läßt, daß jene Gelder wenigstens teilweise nur „theoretisch" vorhanden sind und es scheint sich die Methode Emmerich tatsächlich zu empfehlen, um recht bald zu einer erklecklichen Summe „Papiergeld" zu gelangen.

Weiter sind zu erwähnen eine Beschreibung von Böttigers „Trocken-Dunkelkammer", allerhand Neues von Geka, Separata einiger Abhandlungen von Lumière und Seyewetz, Proben von „Othello"-Trockenplatten, sowie eine Broschüre des Reichsmedizinalamtes, welche uns vor den schädlichen Wirkungen von — Alkohol und Kaffee (!) warnt.

Als neues Mitglied wird aufgenommen Herr Photograph Abel in Zürich. Die Herren Oberbibliothekar Junior und Dr. Büchner haben sich wegen Unpäßlichkeit entschuldigt.

Herr Prof. Schmidt erinnert weiter an die auf der 34. Wanderversammlung des Deutschen Photographen-Vereines zu Darmstadt unseren Mitgliedern verliehenen Auszeichnungen. So erhielten

Herr Dr. Büchner: Ehrenpreis der Großherzogin von Hessen,
Herr Oberlehrer Jung: Silberne Medaille,
Herr Kübeler: Hessische Staatsmedaille.

Der Vorsitzende spricht den Herren die Glückwünsche des Vereines hierzu aus und geht über zu Punkt 2 der Tagesordnung, seinem Vortrage über **„Pigmentpapier ohne Übertragung, speziell das direkt kopierende Kohlepapier von C. Bühler in Schriesheim"**.

Das Referat hierüber muß leider ebenso wie das über den zweiten Punkt der Vorführungen des Herrn Vorsitzenden entfallen. Der Unterzeichnete, der pünktlich wie immer schon am zweiten Tage nach der Sitzung das Protokoll fertig hatte, sandte dasselbe an Herrn Prof. Schmidt mit der Bitte um eigene Eintragung der ihn betreffenden Punkte. Nachdem der um sein Manuskript besorgte Protokollführer nach acht Tagen sukzessive drei Postkarten und endlich ein Telegramm nach Karlsruhe gesandt hatte, kam das Manuskript soeben, am Abend des 20., d. h. in allerletzter Minute vor „Redaktionsschluß", zurück — — — — ohne die Eintragungen. Wie der Unterzeichnete schon einmal festsetzen mußte, ist er „auch ein Mensch sozusagen" und hat nun auch ausnahmsweise einmal „keine Zeit". Jedenfalls rechne ich in Zukunft nicht mehr auf Unterstützung seitens der Herren Mitglieder.

Nach dem interessanten, von praktischen Vorführungen begleiteten und sehr beifällig aufgenommenen Vortrage des Herrn Vorsitzenden ergreift Herr C. Hoffmann das Wort zur Besprechung einiger **Neuheiten auf dem Gebiete der Photographie der Firma Carl Zeiss in Jena.**

Die instruktiven Vorführungen des Herrn Hoffmann betreffen die neuen Modelle der Kameras: Universal-Palmos, Minimum-Palmos, Stereo-Palmos, die neu konstruierten Tele-Ansätze und endlich die hübsche, neue Zeisspackung für Planfilms. Die Erläuterung der sinnreichen Mechanismen wurde durch zahlreiche wundervolle Aufnahmen, die meistens mittelst des Tessars gemacht worden waren, unterstützt.

Herr Dr. Popp erwähnt, daß die Firma Zeiss stets „vom feinsten das allerfeinste" liefere, und daß nach seinen Erfahrungen die neuen Palmos-Apparate, insbesonders die neue Filmpackung, ganz bestechende Vorzüge aufweise.

Herr Prof. Schmidt stattet Herrn Hoffmann den Dank für die interessanten Vorführungen ab und geht dann über zu seiner **Besprechung zweier neuer Hülfsmittel zur Bestimmung der Expositionszeit: Heydes Aktino-Photometer und Dr. Volkenings Lichtmesser.**

Als Punkt 5 der Tagesordnung figurieren die Besprechung des Programms der General-Versammlung und des Stiftungsfestes. Die Herren Junior, Hoffmann und Sturm wurden zum Vergnügungs-Komitee erwählt. Im übrigen sei auf das wohl noch in diesem Hefte zum Abdruck gelangende Programm verwiesen.

Hieran schloß sich ein Vortrag des Herrn Dr. Lüppo-Cramer: **„Über Farbschleier und die Umkehrung (Solarisation) des Bildes bei normaler Exposition“.**

Da der Inhalt des Vortrages in Kapitel 49 des Zyklus in dieser Zeitschrift sich befindet, so braucht hierauf nicht näher eingegangen zu werden. Erwähnt sei nur, daß der Vortragende noch darauf aufmerksam machte, daß er zu oft zur Abhaltung eines Vortrages kommandiert werde, daß in unserem Verein so viele Kräfte seien, die niemals etwas zur Unterhaltung in den Sitzungen beitrügen. Auch die Herren „Fachleute“ könnten aus dem Schatze ihres Wissens und ihrer Erfahrung einmal etwas zum Besten geben und sollten nicht alles den „Amateuren“ überlassen. Seitdem uns Herr Mente verlassen habe, der sonst der Hauptmime unseres Vereines gewesen sei, müßten sich unbedingt auch andere Herren an Leib und Seele aufraffen, um einen Ersatz für die verlorene Kraft zu bringen.

Im Fragekasten wird gefragt: **Wie kann man Aufnahmen gegen unbefugte Reproduktion auf Postkarten schützen?**

Es sprachen zu dieser Sache die Herren Prof. Schmidt und Hof-Photograph Schilling-Königstein. Besonders letzterer spricht in erregten Worten über die heute herrschende vollkommene Schutzlosigkeit des Photographen gegen das Plagiat. Je besser seine Aufnahmen, die er selber verlegt habe, seien, desto schneller drucke sie die Konkurrenz (sogenannte „Schmutz-Konkurrenz“) auf Postkarten nach. Herr Prof. Schmidt verweist auf die bevorstehende Abhülfe des Mißstandes durch das neue Schutzgesetz.

Eine zweite Kastenfrage wünscht Aufklärung über die allerneueste Farbenphotographie, **Katachromie** genannt.

Da Herr Dr. König, unsere farbenphotographische Spezialität, leider nicht zugegen ist, teilt der Unterzeichnete mit, daß er sich erinnere, vor Wochen von diesem Nonsens gelesen zu haben. Er wisse nicht genau mehr, welche krausen Gedankengänge jenen „Erfinder“ irregeleitet hätten, nur erinnere er sich, daß er herzlich über den Wahnwitz dieses anscheinend unfreiwilligen Jules Verne gelacht habe.

Es sei dem Referenten nachträglich gestattet, darauf hinzuweisen, daß der Erfinder der „Katachromie“ Karl Schinzel heißt, in Troppau wohnt, seine wundervollen Geniesprünge im „Photographischen Wochenblatt“ Nr. 30 veröffentlicht hat, und daß die üblichen Patente in den „Kulturstaaten“, wie auch in Rußland natürlich angemeldet sind[1].

Eine „unzeitgemäße Betrachtung“ über „Erfindungen“, speziell über die Photochromomanie, wie man den Unfug, à tout prix „die“ Buntphotographie erfinden zu wollen, nennen könnte, hat der bekannte Forscher Léon Vidal[2]) soeben veröffentlicht. Mit Recht betont Vidal, daß jede Polemik gegen derartige „photographische Hohepriester“ unnütz sei, da man dadurch für ihre „belustigenden“ Erfindungen nur Reklame mache. Auch unsere Aufgabe kann es nicht sein, über derartige Phantastereien schiefer Köpfe zu referieren, wir wollen uns lieber an das alte Goethe-Wort halten:

„Alle die Weisesten aller der Zeiten
Lächeln und winken und stimmen mit ein:
Töricht, auf Bess'rung der Toren zu harren,
Kinder der Klugheit, o habet die Narren
Eben zum Narren auch, wie sich's gehört.“

Dr. Lüppo-Cramer.

---

[1]) Auch an uns ist seitens des Erfinders eine ziemlich energische Aufforderung zur Besprechung der Katachromie eingelaufen. Mit der Publikation dieses Protokolls ist der Wunsch des Erfinders — wenn auch etwas später als verlangt wurde — erfüllt. Die Redaktion.

[2]) Siehe Photographische Mitteilungen 1905, p. 280.



N
Gesellschaft A. G.
Berlin ::::: Steglitz

Schweizerischer Photographen-Verein.

Mitgliederverzeichnis des Schweizerischen Photographenvereines pro 1904/1905.

Vorstand:

*Präsident: Herr Hermann Linck, Winterthur.
*Vizepräsident: E. Vollenweider, Bern.
*Sekretär: Herr Joh. Meiner, Zürich.
*Kassier: Herr B. Wehrli, Kilchberg.
*Beisitzer: Herr E. Chiffelle, Neuchâtel.

Ehrenmitglieder:

*Herr E. Pricam, Ehrenpräsident, Genf.
„ R. Ganz, Zürich.
„ A. Wicky, Bern.

Mitglieder:

Herr Arlaud, Photograph, in Firma Lacombe-Arlaud, Genf.
„ Baer, Photograph, Frauenfeld.
* „ Bechstein L., Photograph, Burgdorf.
* „ Boissonas F., Photograph, Genf.
* „ Brunner J., Institut Phototypique, Zürich.
„ Bühlmann, Photograph, Bern.
„ Buß, Dr. O., Fabrik chemischer Produkte, Rüschlikon.
„ Chapallaz L., photographische Handlung, Lausanne.
* „ Charnaux G., Photograph, in Firma Charnaux frères, Genf.
„ Chastelain, Photograph, Lausanne.
Herren Corbaz & Co., Editeurs, Lausanne.
Herr Demole Dr., Photo-Chemiker, Genf.
* „ Deppeler J., Photograph, Solothurn.
Herr Dupertuis Ls., Payerne.
„ Ebinger, Photograph, in Firma Schalch & Ebinger, St. Gallen.
*Herren Engel-Feitknecht & Co., photographische Manufaktur, Biel.
Herr Fels F., Photograph, Herisau.

*Herr Finckh Dr., chemische Fabrik, Schweizerhall bei Basel.
* " Frey August, in Firma Frey & Co., photographische Handlung, Aarau.
" Fuß F., Photograph, Bern.
* " Gabler, Photograph, Interlaken.
" Ganz Sohn, E., Spezialgeschäft für Projektion, Zürich.
" Gerber L., Photograph, Zürich.
" Glutz E., Photograph, Solothurn.
Frau Gossauer, Photographin, Rapperswyl.
Herr Götz, Photograph, Luzern.
" Grabowsky, Photograph, Luzern.
" Grau H., Photograph, Zug.
* " Greck de, Photograph, Lausanne.
" Groß, Photograph, Lausanne.
" Guler R., Vater, Photograph, St. Moritz.
" Gysi O., Photograph, Aarau.
" Haake Theod., in Firma Haake & Albers, photographische Handlung, Frankfurt a. M.
" Haupt-Spinner, Rahmenfabrik, Schwarzer & Co., Zürich.
" Hauser E., in Firma Pricam fils & Hauser, Genf.
" Held M., Photograph, Horgen.
" Hirsbrunner, Photograph, Luzern.
" Hitz, Photograph, Rüschlikon.
* " Hoffmann, Kartonnagefabrik, Thun.
" Hüsser, Photograph, Porrentruy.
* " Jäggli H., Photograph, Winterthur.
" Jeuch, Eidgen. Topographisches Bureau, Bern.
" Jongh F. de, Photograph, Lausanne.
* " Jucker E., Photograph, Herisau.
" Jullien L., Photograph, Genf.
" Jung A., Photograph, Genf.
* " Kaenel W., Photograph, Interlaken.
" Kleffel L., Handlung photographischer Artikel, Berlin W. 35.
* " Kling-Jenny, Photograph, Basel.
*Frau Koch E., Photographin, Schaffhausen.
" Koenig H., Photograph, Thun.
* " Kölla Jean, Photograph, Bern.
*Herr Kopp R., Photograph, Reinach.
" Kunz Louis, Photograph, Nyon.
" Kuratle E., Photograph, Brunnen.
* " Lacroix fils, Photograph, Genf.
* " Lang Karl, Photograph, Chur.
*Herren Lienhardt & Salzborn, Photographen, Chur.
Herr Link Ernst, in Firma Ph. & E. Link, Zürich.
*Herr Link Phil., in Firma Ph. & E. Link, Zürich.
" Lorson Sohn, F., Photograph, Bern.
* " Lumière Aug., Trockenplattenfabrik, Monplaisir-Lyon.
* " Maillart Max, Handlg. photogr. Artikel, Rue du Rhône, Genf.
" Maire A., Photograph, Biel.

Herr Manser E., Photograph, Appenzell.
„ Marutzki, Photograph, Neuchâtel.
* „ Maurer Albert, Photograph, Bern.
„ Mehlkorn H., Photograph, La Chaux de Fonds.
„ Meier v. Tobel, Photograph, Zürich.
„ Meyer G., in Firma Georg Meyer & Kienast, photographische Handlung, Zürich.
„ Minner L., Photograph, Genf (Fuslin Rigaud).
„ Moegle J., Photograph, Thun.
* „ Monbaron Aug., Photograph, Neuchâtel.
„ Moser G., Photograph, La Chaux de Fonds.
„ Müller-Wanner, Photograph, Bourd. Plainpalais, Genf.
* „ Müller Fr., Photograph, Buchs.
„ Müller, Photograph, Zofingen.
„ Muyden Th. v., Photograph, Lausanne.
* „ Naef-Hort, Photograph, Zofingen.
„ Nickles, Photograph, Interlaken.
* „ Odermatt, Photograph, Brunnen.
„ Olsommer, Photograph, Neuchâtel.
* „ Pfann C., in Firma Krauß & Pfann, Zürich.
„ Philippe Jules, photographische Handlung, Genf.
*Herren Pfister & Meyer, Dekorationsmaler, Richterswyl.
„Photos", A.-G., Waedensweil.
Photoglob, Zürich.
*Herr Pompeati, Photograph, in Firma Pompeati & Meyer, St. Gallen.
* „ Praeger B., Photograph, Lachen-Vonwyl.
„ Pricam Jacques, Photograph, Genf.
„ Pricam Ls., in Firma Pricam fils & Hauser, Genf.
„ Rauser C., Handlung photographischer Artikel, Genf.
* „ Rebmann C., Photograph, Vevey.
„ Rebmann, Photograph, La Chaux de Fonds.
* „ Reichen Konrad, Photograph, Bern.
* „ Reiß Dr., Universität, Lausanne.
* „ Revilliod J. F., Photograph, Nyon.
* „ Rieckel fils, H., Amateur, La Chaux de Fonds.
* „ Rietmann O., Photograph, St. Gallen.
* „ Ringgenberg R., Photograph, Zofingen.
„ Roset L., Fabrikant de Carton, Carouge-Genève.
„ Roth & Co., photographische Manufaktur, Biel.
* „ Ruf C., Photograph, Basel.
* „ Ruf Camille, Photograph, Zürich.
„ Ruckstuhl, Photograph, Amrisweil.
„ Ruhé C., Photograph, Langenthal.
„ Sandoz, Kartonfabrikant, Genf.
Herr Schlenker E., Photograph, Wädenswil.
„ Schmid G., in Firma Dr. Finckh & Eißner, Schweizerhall bei Baden.
„ Schmid W., Photograph, in Firma Zipser & Schmid, Baden.
„ Schmidhauser Eug., Photograph, Herisau.

Herr Schoenwetter, Photograph, Glarus.
* " Schricker H., Photograph, Biel.
* " Seiler A., Photograph, Liestal.
* " Sigrist-Herder, Photograph, Davos-Platz.
* " Smith, Dr. J. H., Trockenplattenfabrik, Wollishofen.
" Stalder C., Photograph, Brugg.
" Studer J. J., Photograph, Weinfelden.
" Suter E., Optische Werkstätte, Basel.
* " Synnberg, Photograph, Luzern.
" Thelen Hubert, Photograph, Bern.
*Herren Thévoz & Co., Arts graphiques, Genf.
Herr Thiebault, Photograph Morges.
" Tschopp Herm., Photograph, Wyl (St. Gallen).
" Vachoux, Photograph, Montreux.
" Vautier-Dufour, Photograph, Grandson.
" Vielle-Köchlin Ch., Photograph, Lausanne.
* " Vollenweider A., Photograph, Algier (Afrika).
* " Völlger H., Photograph, Bern.
* " Wegmann, Photograph, Romanshorn.
*Herren Gebr. Wehrli, A.-G., Kilchberg, Zürich.
*Herr Wiesendanger F., Photograph, Wetzikon.
" Wild, Artistisches Institut Orell-Füßli, Zürich.
* " Wolfsgruber G., Photograph, Aarau.
* " Zehnder, Dr. F., Amateur, Laufen.
* " Zulauf G., Optische Werkstätte, Zürich.

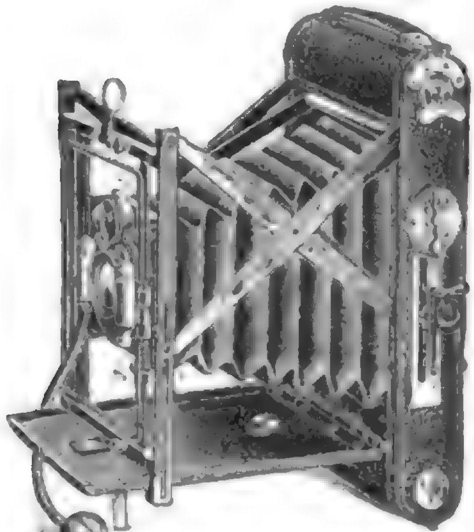
Die mit * bezeichneten Mitglieder beziehen das Vereinsorgan durch den Vorstand.

Geschäftsnachrichten.

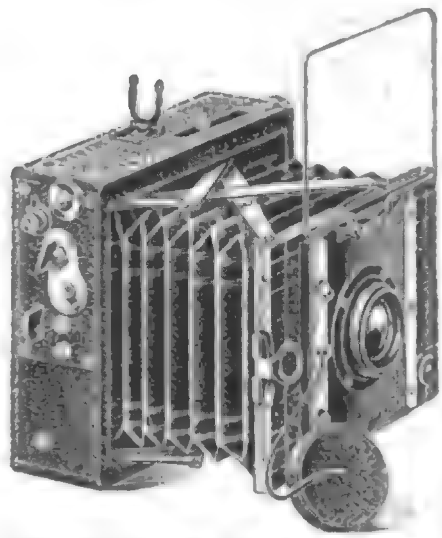
Die Redaktion nimmt auf den Inhalt dieser Rubrik, resp. Mitteilungen aus dem Publikum keinen Einfluß.

Vom Süddeutschen Kamerawerk Koerner & Mayer, G. m. b. H., Sontheim a. Neckar, gelangte eine Preisliste über die photographischen Kameras der Firma an uns. Die Kameras sind außerordentlich kompendiös und so sinnreich konstruiert, daß sich die Vorbereitungen zur Aufnahme auf ein Minimum an Zeit reduzieren. Die Kameras haben nicht wie die anderen Klappkameras einfache Lederklappen, sondern sind mit richtigen Faltenbalgen versehen. Nur die stete Parallelführung von Objektiv- und Mattscheibenteil ermöglicht die Verwendung von Faltenbalgen, welche gegenüber den in anderen Klappkameras befindlichen Lederklappen den wesentlichen Vorteil haben, daß alle nicht auf die Platte fallenden Strahlen absorbiert werden. Hierdurch wird eine erhöhte Brillanz der Negative erzielt, da kein von den Wandungen des Balgens reflektiertes Licht auf die Platte fallen kann. Ein Sperren und Klemmen der Spreizen ist unmöglich. Weil

durch die stete Parallelführung die Abnützung die denkbar geringste ist, so bleiben Stabilität und Genauigkeit der Kameras selbst bei



Cewes-Kamera.



Nettel 9×12 cm. ½ naturl. Grosse.

stärkster Benützung stets gleich vorzüglich. Unsere Abbildungen zeigen zwei Apparattypen von bewährter Güte.

* * *

An die Firma Otto Perutz in München gelangte das folgende Anerkennungsschreiben der wissenschaftlichen Expedition nach Argentinien, Bolivia und Peru:

„Frühjahr 1903 haben Sie der Expedition ‚Steinmann-Hoek-Bistram' einen größeren Posten Silbereosinplatten in Tropenverpackung geliefert. Ich freue mich, Ihnen mitteilen zu können, daß sich Ihre Platten als ganz ausgezeichnet bewährt haben und selbst nach häufigem Klimawechsel bei einer Entwicklung nach zwei Jahren noch als durchaus tadellos erwiesen haben."

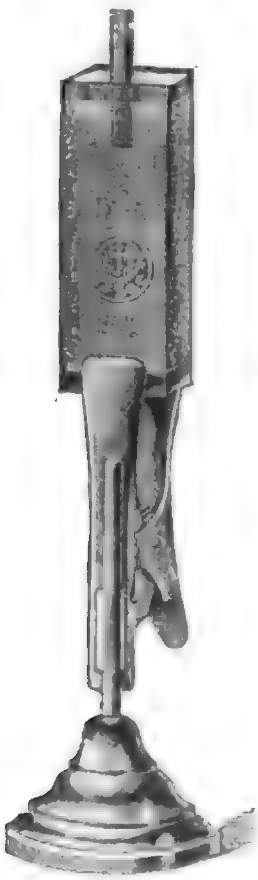
Freiburg i. B., 19. Juli 1905. gez.: Dr. H. W. Hoek.

* * *

Das Preisausschreiben 1905, betreffend Matt-Albumin haltbar gesilbert, von Trapp & Münch in Friedberg. Wie im vorigen Jahr, so hat auch die Firma Trapp & Münch dieses Jahr ein Preisausschreiben für künstlerische Photographie auf ihrem Matt-Albuminpapier erlassen. (Die Bedingungen desselben können durch alle Handlungen photographischer Artikel bezogen werden.) Wir erinnern die Mitglieder der Photographischen Gesellschaft an die Ausstellung der vorjährigen Konkurrenzarbeiten und die anerkennenden Worte, die unser Sekretär, Herr Hof-Photograph kaiserlicher Rat Burger, derselben gewidmet hat, und wünschen, daß sich noch recht viele unserer Leser an dieser Konkurrenz beteiligen. Leider ist der Schluß der Einsendung schon am 15. Oktober 1905.

* * *

In der soeben ausgegebenen Ergänzung zur Preisliste Nr. 12 des Photochemischen Laboratoriums „Tip Top" (Carl Seib), Wien, ist ein umfangreiches Kapitel den verschiedenen Tip Top-Blitzlichtpräparaten und deren Anwendung gewidmet. Das zunächst angeführte Tip Top-Blitzpulver, dessen Rauchentwicklung eine derart unbedeutende ist, daß man mit Recht von rauchfreiem Blitzpulver sprechen kann, entfaltet bei raschester Verbrennung den höchsten Lichteffekt. Gegen Stoß und Schlag vollkommen unempfindlich, enthält dasselbe keine Beimengungen, welche lästige oder gar giftige Gase erzeugen würde. Die kleinen Phiolen-Packungen à 10 g sind in fertig gemischtem Zustande und sind längs der Etikette der Phiole zehn Teilstriche, nach welchen man mit genügender Genauigkeit das Quantum des Tip Top-Blitzpulvers abmessen kann.



Der Tip Top-Fächerblitz (gesetzlich geschützt) ist uns schon vom vorigen Jahre bekannt. Die originelle Form desselben, welche es ermöglicht, die Lichtwirkung des verbrennenden Tip Top-Blitzpulvers aufs äußerste zu steigern, ist gesetzlich geschützt. Von der bekannten Tatsache ausgehend, daß jene Teile Blitzpulver, welche von der Front mehr als $1^1/_2$—2 cm rückwärts verbrennen, keine oder nur eine unwesentliche Unterstützung der Lichtwirkung der Front betätigen, wurde als Behälter des Tip Top-Fächerblitzes ein längliches, schmales Schiffchen gewählt. Die Tip Top-Fächerblitze, welche in zwei Größen geliefert werden, ermöglichen ein gefahrloses, sauberes Arbeiten, vorzugsweise im Zimmer.

Auf vollständig neuer Grundlage hat das Laboratorium die Anfertigung der Tip Top-Zeitlichtkerzen aufgenommen. Dem Prinzip, welches bei den Fächerblitzen für die Form maßgebend war, folgend, sind die Tip Top-Zeitlichtkerzen ebenfalls von flachem, länglichem Durchschnitt. Dieselben werden in drei Dimensionen: klein 20 × 6 mm, mittel 30 × 9 mm und groß 40 × 12 mm angefertigt, und zwar jede Sorte für eine Brenndauer von 2, 4, 8, 12, 20, 30, 60 und 120 Sekunden.

Für orthochromatische Aufnahmen mit farbenempfindlichen Platten können die Zeitlichtkerzen „monochromatisch" präpariert werden, so daß die Anwendung einer Gelbscheibe entfällt. Ebenso werden dieselben präpariert, um das Blaufilter zu ersetzen.

Tip Top-Zeitlichtkerzen für Dreifarbendruck-Aufnahmen werden ebenfalls hergestellt.

* * *

Die Optische Anstalt C. P. Goerz, Aktiengesellschaft, Berlin-Friedenau, gewährt ihrer gesamten Arbeiterschaft wie im Vorjahre für die Zeit vom 18. bis 25. September einen Erholungsurlaub bei voller Lohnzahlung.

Um so mehr ist dies anzuerkennen, als die Firma im Laufe des verflossenen Jahres die Zahl ihrer Angestellten auf ca. 1200 erhöhen konnte, trotzdem aber so mit Aufträgen überhäuft war, daß zu dem Ankauf zweier Grundstücke und zur Errichtung eines Neubaues geschritten werden mußte. Das neue Gebäude ist im Rohbau bereits vollendet und wird, wie dies die starke Beschäftigung der Fabrik verlangt, sofort nach Fertigstellung voll in Betrieb genommen werden.

Kleine Mitteilungen.

Personalnachrichten.

Prof. Dr. C. Bodenstein wurde vom Kaiser durch Verleihung des Titels eines Regierungsrates ausgezeichnet. Herr Regierungsrat Prof. Dr. Bodenstein hat sich durch seine mustergiltigen Vorträge und Schriften um die künstlerische Hebung der Photographie außerordentlich verdient gemacht und wirkt auch seit langem als Professor für Kunstlehre und Kunstgeschichte an der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt und an der k. k. Technischen Hochschule in Wien.

Herr Prof. Dr. Gustav Jäger wurde zum ordentlichen Professor für allgemeine und technische Physik an der k. k. Technischen Hochschule in Wien ernannt. Wir hatten bereits Gelegenheit, in unserem September-Hefte 1905 eine sehr interessante Arbeit aus der Feder Prof. Dr. Jägers zu publizieren.

Auszeichnung. Unser Mitglied Herr Leopold Bude, k. u. k. Hof-Photograph in Graz, wurde mit Allerhöchster Entschließung vom 10. September l. J. mit dem goldenen Verdienstkreuze mit der Krone ausgezeichnet.

Wiener Photoklub. Ihre kais. und königl. Hoheit die durchlauchtigste Frau Erzherzogin Maria Josepha hat mit Allerhöchster Genehmigung Sr. Majestät des Kaisers das Protektorat über den Wiener Photoklub zu übernehmen geruht.

Sachverständigen-Kollegien für bildende Künste und Photographie. Der Leiter des Ministeriums für Kultus und Unterricht hat ernannt für das Sachverständigen-Kollegium in Sachen des Urheberrechtes für den Bereich der bildenden Künste in Wien: Zum Vorsitzenden: Ludwig Lobmeyr, Großindustrieller, Mitglied des Herrenhauses; zum Vorsitzenden-Stellvertreter: Karl Kundmann, Professor an der Akademie der bildenden Künste in Wien, und zu Mitgliedern: August Artaria, Inhaber der Kunsthandlung Artaria & Co.; Eduard Gerisch, kaiserlicher Rat und Kustos an der Akademie der bildenden Künste; Edmund Hofmann v. Aspernburg, Bildhauer; Karl König, ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in Wien; Arthur v. Scala, Hofrat und Direktor des Östereichischen Museums für Kunst und Industrie; Stefan Schwarz,

Professor an der Kunstgewerbeschule des Österreichischen Museums für Kunst und Industrie; William Unger, Professor an der Akademie der bildenden Künste in Wien, und Rudolf Weyr, a. o. Professor an der Technischen Hochschule in Wien. Für das Sachverständigen-Kollegium in Sachen des Urheberrechtes für den Bereich der Photographie in Wien: zum Vorsitzenden: Dr. Josef Maria Eder, Hofrat und Direktor der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt; zum Vorsitzenden-Stellvertreter: Ernst Ganglbauer, Hofrat und Direktor der k. k. Hof- und Staatsdruckerei, und zu Mitgliedern Karl Angerer, kaiserlicher Rat, Inhaber der Hof-Kunstanstalt C. Angerer & Göschl; Jakob Blechinger, Inhaber der Kunstanstalt Blechinger & Leykauf; Wilhelm Burger, kaiserlicher Rat, Hof-Photograph; Arthur Freiherrn v. Hübl, Oberst und Leiter der technischen Gruppe des Militär-geographischen Institutes; Gustav Löwy, Inhaber der Firma Josef Löwy, hofphotographische Kunstanstalt; Karl Pietzner, Hof- und Kammer-Photograph; Richard Paulussen, kaiserlicher Rat, Direktor der Gesellschaft für vervielfältigende Kunst. Die Amtsdauer für die beiden Sektionen beträgt je sechs Jahre.

Artistische Beilagen zum Oktober-Hefte 1905 (541 der ganzen Folge).

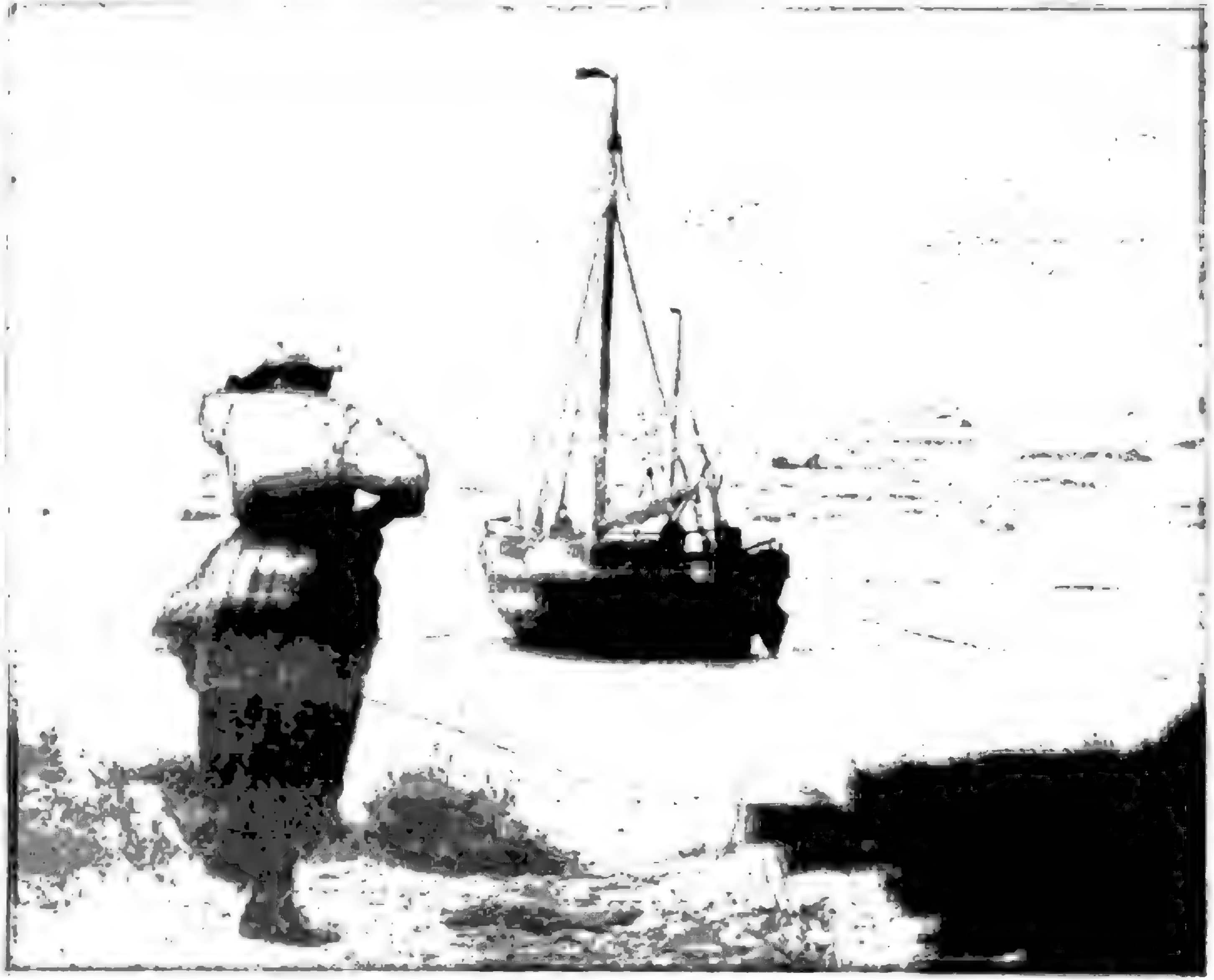
Unsere diesmonatlichen Beilagen nach Werken Dr. H. Bachmanns bestätigen die Betrachtungen, mit welchen dieser hervorragende Kunstphotograph das vorliegende Heft einleitet, auf das schönste. Wir sagen Herrn Dr. Bachmann für seine Liebenswürdigkeit, mit welcher er unserer Bitte um einen Beitrag Folge geleistet hat, an dieser Stelle nochmals verbindlichsten Dank.

Die weitere Kunstbeilage, das Forum Romanum, ist von einem Klischee nach Emanuel Spitzers Verfahren gedruckt worden. Entgegen den Befürchtungen, welche über die „Spitzertypie" geäußert wurden, drucken die Klischees sehr gut. In besonders prägnanter Weise zeigen dies die mit dem Texte zugleich gedruckten kleineren Klischees.

Die traditionelle Beilage der Neuen Photographischen Gesellschaft in Steglitz präsentiert sich dieses Mal als eine reizende Kinderaufnahme, die auch im Tone vorzüglich gelungen ist.

☞ Wegen der bei Schluß des Blattes eingelangten aktuellen Mitteilungen mußten leider mehrere Aufsätze für die nächste Nummer zurückgelegt werden. ☜

Buchdruckerei von Karl Gerolds Sohn in Wien.



L. E. Gottheil. Königsberg.

Erwartung.

Druck von Karl Gerolds Sohn in Wien.



Motiv aus dem Naßwald.

Aufnahme der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien.

Die Zenkerschen Blättchen und die Zenkerschen Streifen in Farbenphotographien nach Lippmann[1]).

Von Albert Edler von Obermayer in Wien.

Im Jahre 1868 hat Dr. Wilhelm Zenker, damals Lehrer an der königlichen Realschule in Berlin, ein Lehrbuch der Photochromie (Photographie in natürlichen Farben) nach den Entdeckungen von E. Becquerel, Nièpce de St. Victor, Poitevin u. a., nebst einer physikalischen Erklärung des Entstehens der Farben veröffentlicht, in welchem er die bis dahin gewonnenen und von ihm experimentell bestätigten Resultate in folgende Sätze zusammenfaßt:

1. Das Chlorsilber, besonders das violette Silberchlorür, nimmt die identischen Farben der darauf wirkenden Lichtstrahlen an und zeigen sich dieselben sowohl im auffallenden, wie im durchfallenden Lichte.

---

[1]) Photographische Korrespondenz 1899, p. 729, Dr. Wilhelm Zenkers Nachruf.

2. Auch Bromsilber und chloriertes Guajakharz nehmen die identische Farbe an, Jodsilber die komplementäre.

3. Die verschiedenen Farben werden nicht durchweg mit gleicher Kraft wiedergegeben.

4. Die unsichtbaren Strahlen müssen bei der Anfertigung der Bilder, um störende Einflüsse zu vermeiden, durch Absorption fern gehalten werden.

5. Dem Silberchlorür können durch Erhitzen, Bestrahlung und chemische Sensibilisierung besonders günstige Eigenschaften mitgeteilt werden.

6. Die Bilder können nicht fixiert werden.

7. Der Vorgang erklärt sich physikalisch durch Bildung stehender Wellen des Lichtes, chemisch durch die Ausscheidung metallischer Silberteilchen aus dem Chlorsilber.

Unter dem Eindrucke der zuerst angeführten vielversprechenden Versuchsergebnisse schrieb er in der Vorrede zu dem angeführten Buche: „Nie ist eine Erfindung stürmischer vorgeschritten als die Photographie. Die 30 Jahre ihres Bestehens umfassen eine Entwicklung, wie sie bei anderen Zweigen der Technik nur in Jahrhunderten gefunden wird.... Es gilt, zu entscheiden, wie weit die Photographie imstande ist, das zu fixieren, was das Auge sieht. Das Ziel ist trotz aller besagten Fortschritte noch weit hinausgesteckt und die Photographie hat noch lange nachzuarbeiten, ehe die künstliche Camera obscura gleich vollkommene Bilder liefert wie die natürliche. Allein um so entschiedener ist dem Streben die Richtung vorgezeichnet, um so lebhafter ist der Antrieb, um so wertvoller jeder Schritt vorwärts. Ein solcher Schritt vorwärts ist die Entdeckung der Photochromie, der Farbenwiedergabe auf photographischem Wege." — Und im Texte des Buches (S. 35) heißt es gelegentlich der Besprechung des Schicksals der Photographie des Spektrums in natürlichen Farben durch Becquerel: „Eine Entdeckung war gemacht, die, wie Daguerre ein ganz neues Feld der Erfindungen eröffnete, und zugleich war ein Rätsel aufgestellt, das zu lösen allein schon die Physiker und Chemiker zu Untersuchungen hätte antreiben können. Das Ideal der Photographie war näher gerückt in einer Weise, daß man an seiner völligen Erreichbarkeit nicht mehr zweifeln dürfte, wenn man nicht — an der Entdeckung selbst zweifelte." Und diesen Zweifel sollte das Buch beheben helfen und zu weiterem Fortschreiten auf der bezeichneten Bahn anregen. Doch erst 20 Jahre später wurde durch die Versuche von Vereß in Klausenburg, der nach dem Poitevinschen Verfahren experimentierte, die Aufmerksamkeit der Fachkreise nachhaltig auf dieses Problem gelenkt, obgleich dessen Bilder nicht zu fixieren waren und auch seine Hoffnung unerfüllt blieb, farbige Transparentbilder herstellen zu können, welche die Anfertigung gleichartiger Kopien gestatten würden. Bessere Resultate erzielte Kopp in Münster, dessen Versuche von Valenta (Photographie in natürlichen Farben) mit Erfolg wiederholt wurden.

Epochemachend schien demnach die Mitteilung, welche Gabriel Lippmann in Paris am 2. Februar 1891 an die dortige Akademie (Comptes rendus, T. 112, p. 274, 1891) erstattete, daß es ihm ge-

lungen sei, mit den in der Photographie gebräuchlichen lichtempfindlichen Substanzen, den Entwicklern und den Fixiermitteln das Bild eines Sonnenspektrums in natürlichen Farben dauernd festzuhalten. Es war dazu bloß die Anwendung einer kornlosen, lichtempfindlichen Schicht nötig, welche, an einem Quecksilberspiegel anliegend, von der Glasseite her belichtet wurde. Diese Lippmannsche Entdeckung bildete den Ausgangspunkt einer Reihe mit Erfolg geführter weiterer Versuche von Valenta, Krone, Dr. Neuhauß u. a., zu denen Lippmann selbst im Jahre 1892 (Comptes rendus, T. 115, p. 575, 1892) die Entdeckung hinzugefügt hatte, daß Photochromien auch mit einer lichtempfindlichen Schicht von Albumin oder Gelatine mit Kaliumbichromat in der Quecksilberkassette erhalten werden können, die im feuchten Zustand in der Daraufsicht die richtigen, in der Durchsicht nahe die komplementären Farben, im trockenen Zustande aber keine Farben zeigen.

Lippmann gab, unabhängig von Zenker, eine Erklärung der Entstehung seiner Spektralfarbenphotographien durch stehende Lichtwellen, welche seither von Wiener (Wiedemann, Ann., Bd. 40, Seite 203) experimentell nachgewiesen worden waren, während Zenker deren Existenz aus theoretischen Gründen voraussetzen zu dürfen glaubte. Infolge der stehenden Lichtwellen bildet sich im Innern der Schicht ein System heller Maxima in den Ebenen der Schwingungsbäuche und dunkler Minima in den Knotenebenen aus, von denen nur die Maxima auf die Platte wirken und mehr oder weniger reflektierende Silberablagegerungen erzeugen. Die empfindliche Schicht wird durch diese Ablagerungen in eine Reihe zartester Blättchen geteilt, welchen die Dicke des Intervalls zwischen zwei Schwingungsbäuchen, das ist einer halben Wellenlänge zukommt. Fällt weißes Licht an einer solchen Stelle auf, so wird der Farbenanteil von gleicher Wellenlänge dadurch verstärkt, daß die von den aufeinander folgenden Blättchen reflektierten Wellenzüge Gangdifferenzen von ganzen Wellenlängen erlangen und sich dadurch verstärken, während die anderen Farbenanteile andere Wegdifferenzen erlangen, sich dadurch schwächen oder selbst vernichten. In der Spektralphotographie erscheint daher die betrachtete Stelle hauptsächlich in der ursprünglichen Belichtungsfarbe.

Diese Blättchen, welche zufolge der Silberausscheidung durch die stehenden Wellen entstehen und durch Lichtinterferenzen die Farben wiedergeben, werden die Zenkerschen Blättchen genannt.

Die Richtigkeit dieser vorangeführten Theorie ist von Wiener bewiesen worden. Durch Anhauchen oder Bestreichen mit einem Dampfstrahl verdickt sich die Schicht, die Entfernung der Mittelebenen der Zenkerschen Blättchen wächst und die Farbe jeder betrachteten Stelle verschiebt sich bei Beleuchtung mit weißem Lichte gegen Rot hin, dem die größere Wellenlänge entspricht. Durch Auflegen eines rechtwinkeligen gleichseitigen Glasprismas mit der Hypothenusenfläche auf die Schicht kann eine schiefe Inzidenz des einfallenden Lichtes erzielt werden. Das Licht hat dann zwischen den Zenkerschen Blättchen größere Wege zurückzulegen und eine bestimmte Stelle gibt eine Farbe von größerer Wellenlänge wieder, das heißt alle Farben verschieben sich gegen Rot hin.

Die Anwendung eines solchen Glasprismas ermöglichte es Otto Wiener auch, darüber zu entscheiden, ob die in den Farbenphotographien von Seebeck, Becquerel und Poitevin auftretenden Farben, die Zenker gelegentlich der Verfassung des eingangs genannten Buches vorlagen, durch Interferenz hervorgebrachte Scheinfarben oder wirkliche Körperfarben seien. Dabei sei kurz wiederholt, daß nach der Seebeckschen Methode im Dunkeln gefälltes und getrocknetes Chlorsilberpulver zwischen zwei Glasplatten vorbelichtet wird, bis es eine nicht zu dunkle, violette Färbung angenommen hat. Daß nach Becquerel eine Silberplatte oder eine galvanisch versilberte Kupferplatte in verdünnter Salzsäure als positive Elektrode einem Strom von 2—4 Amp. einige Sekunden ausgesetzt wird, bis sich ein Niederschlag von etwa 0·0016 mm Dicke gebildet hat, nachher getrocknet und mit Leder abgerieben wird. Endlich daß nach Poitevin Rives-Rohpapier 2 Minuten lang in 10%iger Kochsalzlösung, dann 1 Minute in 8%iger Silbernitratlösung gebadet, gewaschen, mit einer Lösung von Zinnchlorür dem diffusen Tageslicht ausgesetzt wird, bis es einen gewissen Grad von Dunkelheit erlangt hat. Endlich wird das so präparierte Papier in einer Mischung von 1 Teil konzentrierter Kaliumbichromatlösung und 2 Teilen konzentrierter Kupfervitriollösung gebadet und zwischen Fließpapier aufbewahrt.

Nach diesen Methoden vorbereitete Platten geben unter Belichtung mit farbigem Lichte farbige Photographien, ohne daß eine Entwicklung nötig wäre; die erhaltenen Bilder lassen sich aber nicht fixieren.

Durch Auflegen des erwähnten Glasprismas wird in der nach Becquerel hergestellten Photographie des Spektrums eine Farbenverschiebung gegen Rot erzielt und diese Farben hiedurch als Interferenzerscheinung erkannt. Bei den Bildern, die nach den Verfahren von Seebeck und Poitevin erzeugt waren, trat diese Veränderung der Farben nicht ein; es waren durch Absorption erzeugte Körperfarben, welche übrigens bei kurzer Belichtung auch nach dem Becquerelschen Verfahren auftreten.

Durch diese Versuche von Wiener war somit dargetan, daß farbige Belichtung in geeigneten „farbenempfänglichen“ Stoffen gleichfarbige Körperfarben erzeugen könne, indem die gleichfarbigen Lichtstrahlen reflektiert werden und daher zur Veränderung nur wenig beitragen können. Zur Bestätigung dieser Erklärung wurde auf ein Spektrumbild ein dasselbe rechtwinkelig kreuzendes Spektrum entworfen. Die Belichtungsfarbe zersetzt alle anderen entstandenen Farbstoffe und nur die gleichfarbigen blieben erhalten.

Diese Versuche Wieners bilden den Ausgangspunkt der Herstellung farbiger Photographien durch das Ausbleichverfahren, womit ein neuer Weg zur Herstellung farbiger Photographien gewiesen wurde.

Die Lichtreflexion an der Oberfläche der farbigen Photographien bedingt an sich Farbenerscheinungen, welche diejenigen stören, die durch die Lichtreflexion in der Tiefe hervorgebracht sind. So ist z. B. in dem Ultrarot eine blaue Farbe beobachtet worden, welche man Kontrablau nannte und dem Umstand zuschrieb, daß die Zenkerschen Blättchen an jenen Stellen gerade um die ganze Wellenlänge jenes Blau



R. Dührkoop. Hamburg

Gruppe.



R. Dührkoop. Hamburg.

Studie.

auseinander liegen und daher zu dessen Entstehung Veranlassung geben könnten. Diese Farbe ist sofort verschwunden, wenn die Oberflächenreflexion unterdrückt wurde, was durch Eintauchen in Benzol oder durch Auflegen eines schwach prismatischen Glasstreifens erreicht werden konnte. Dieses letztere Mittel hat überhaupt mehrfach Anwendung gefunden, um die richtigen Farben der Lippmannschen Photographien erscheinen zu lassen.

Die Zenkerschen Blättchen sind durch Dr. R. Neuhauß in den, nach Lippmanns Verfahren aufgenommenen Spektralphotographien direkt nachgewiesen worden (Wiedemann, Ann., Bd. 67, S. 1642, 1898). Die Kollodiumeiweißhäutchen der Schicht wurden vom Glase abgelöst, in Paraffin und Kollodium eingebettet und dann feine Schnitte durch Herrn Flatau angefertigt. Sie konnten so unter dem Mikroskope direkt untersucht oder auch mikrophotographisch reproduziert werden. In diesen Schnitten erwies sich diejenige Hälfte der Schicht, welche dem Glase zugekehrt war, glasklar, nur diejenige Hälfte, welche mit dem Quecksilber in Berührung stand, wies einen Silberniederschlag auf. Die Wirkung des einfallenden, am Quecksilber reflektierten Strahles war nicht kräftig genug, um die Bildschicht ihrer ganzen Dicke nach zu verändern. An denjenigen Teilen, welche der Quecksilberschicht am nächsten liegen, ist der Silberniederschlag am undurchsichtigsten; er hellt sich nach der Mitte der Bildschicht auf, um etwa in der Mitte derselben völlig zu verschwinden. An der Trennungsfläche der Bildschicht von der Kollodiumschicht hat eine schwache Reflexion stattgefunden und zur Ausscheidung einzelner Silberkörner Veranlassung gegeben. Innerhalb der Zone des Silberniederschlages sind im ganzen sechs bis acht Streifendurchschnitte der Zenkerschen Blättchen sichtbar. Aus der beschriebenen Anordnung derselben erklärt Neuhauß die mindere Deutlichkeit der Farben, wenn die Platte von der Glasseite betrachtet wird. Es sind dann dem Auge eben die weniger gut entwickelten Blättchen zugewandt. Neuhauß empfahl eine Fortsetzung dieser Versuche und eine Ausdehnung derselben auf Mischfarben, bei deren Aufnahme so viel Mißerfolge eintreten.

So sicher die lamellare Struktur der Schicht einer Farbenphotographie ist, so wenig übereinstimmend sind jedoch die Ansichten über die Vorgänge in derselben. Schon die Annahme der ersten Bauchebene und damit die Lage der ersten Knotenebene ist von verschiedenen Forschern verschieden gewählt worden. Zenker nimmt in der reflektierenden Fläche einen Schwingungsbauch an, wie aus dem Holzschnitte auf S. 78 seiner Photochromie zu ersehen ist. Niewenglowski nimmt mit Lippmann die Spiegelebene als Knotenebene an und diese Annahme ist auch mehrfach reproduziert worden. O. Wiener verwahrt sich ausdrücklich (Wiedemann, Ann., Bd. 69, S. 490, 1899) dagegen, daß seine Untersuchungen ergeben hätten, daß ein Schwingungsknoten in der Reflexionsebene liege, denn seine Versuche über die stehenden Lichtwellen (Wiedemann, Ann., Bd. 40) beziehen sich nur auf die Reflexion an Glas und nicht an Metall, an welchem die Phasenänderung nicht, wie an einem optisch dichteren Mittel, den Betrag von 0·5 Wellenlänge, sondern, wie aus den Versuchen von Wernike hervorgeht (Pogg.,

Ann. d. Phys. u. Chem., Bd. 159, p. 198, 1876), einen anderen Betrag erreicht. Speziell über die Reflexion an Quecksilberoberflächen sind von Wallbott (Wiedemann, Ann., Bd. 68, S. 471, 1899) Versuche angestellt worden, welche diese Größe zu 0·401—0·411 Wellenlänge ergeben haben.

In lufttrockener Gelatine wäre der Abstand der ersten Bauchebene im blauen Teile des Spektrums merklich ein anderer wie im roten Teile, nämlich im blauen Teile 0·20, im roten 0·24 Wellenlängen. Am Ende des Rot könnte er unter Umständen den Wert von 0·25 erreichen.

Noch eine Erscheinung läßt sich nach Wiener (Wiedemann, Ann., Bd. 69, S. 504) an den Lippmannschen Farbenphotographien beobachten. Von der Glasseite betrachtet, erscheint das Spektrum unter Umständen von einer Reihe von hellen und dunklen Streifen durchzogen. Die Zenkerschen Blättchen haben für die verschiedenen Farben des Spektrums verschiedene Dicken; sie verlaufen vom violetten gegen das rote Ende hin divergierend, offenbar unter einem flachen Winkel gegen die Glasfläche geneigt. Das Licht wird an den Schnittstellen der Zenkerschen Blättchen (Elementarspiegel) mit der Glasebene in ganz anderer Weise reflektiert als daneben; es treten Interferenzen mit dem aus der Tiefe kommenden Lichte und Schwächungen desselben auf. Es entstehen auf diese Art so viele dunkle Stellen, als Schnitte der Elementarspiegel mit der Glasfläche vorhanden sind. Solche dunkle Streifen lassen sich nach Wiener auch an der Luftseite hervorbringen, wenn man die Schicht mit Leder und Polierrot keilförmig abreibt. Man erhält so zwei voneinander unabhängige Streifensysteme auf beiden Seiten der Schicht.

(Schluß folgt.)

Kunst und Dilettantismus.

Von E. Otto.

(Fortsetzung von Seite 432.)

Ebenso genügt es nicht, daß die schöpferische Kraft der Kunst vorhanden ist und gepflegt wird; das Samenkorn braucht einen kultivierten Boden, um gedeihen und Früchte tragen zu können. Die Arbeit also, im Volke Sinn und Empfänglichkeit für Kunst zu wecken und so die erhoffte Kunstblüte entstehen zu lassen, muß von unten beginnen und mit der Erziehung unserer Jugend anfangen. Viele der hervorragendsten Männer haben diese Notwendigkeit schon längst erkannt und ihrer Überzeugung laut genug Ausdruck gegeben, am gründlichsten und eingehendsten wohl Konrad Lange, dessen Buch über die künstlerische Erziehung der deutschen Jugend jeder gelesen haben oder lesen sollte, dem das Wohl und die Zukunft seines Volkes und Vaterlandes am



R. Dührkoop. Hamburg.

Lektüre.



Otto Friederich. Wien.

Cobollzeller Tor in Rothenburg ob der Tauber.

Herzen liegt. Da der Kampf ums Dasein, mehr noch der notwendige Schutz des Vaterlandes durch das stehende Heer nicht nur intelligente, sondern auch körperlich kräftige Bürger erfordert, so hat man den Turnunterricht obligatorisch gemacht und die Pflege und Entwicklung der Jugendspiele, sowie des Sportes mit allen Mitteln gefördert. Aus der heranwachsenden Jugend sollen aber nicht allein physisch kräftige und der menschlichen Gesellschaft nützliche, sondern auch glückliche und in ihrem Berufe zufriedene Menschen werden, und diese Eigenschaften gewinnen wir nur durch die Empfänglichkeit für alle Genüsse des Lebens, zu deren höchsten und edelsten die Kunst gehört. Wenn Auge und Hand die spezifischen Organe des bildenden Künstlers sind und

wenn dieser, was niemand bestreiten wird, viel feinere Organe als der Laie hat, so verlangt eine harmonische Ausbildung aller im Menschen schlummernden Kräfte auch die systematische Ausbildung der Sinne und der Hand, um Kunst genießen zu können.

Unsere künstlerische Erziehung hat sich also auf eine höhere Entwicklung der Anschauung, des Formengedächtnisses, der ästhetischen Illusionsfähigkeit und endlich auf die Aneignung einer gewissen technischen Geschicklichkeit zu erstrecken.

Unser Sehen ist zumeist ein rein passiver Vorgang, da die Bilder der Außenwelt so oberflächlich und undeutlich wie auf einer Mattscheibe, ohne eine Spur zu hinterlassen, auf unsere Netzhaut fallen. Wie unbewußt und flüchtig wir sehen, wie schwach das Gesehene im Gedächtnis haftet, ergibt sich schon daraus, daß die wenigsten imstande sind, Gegenstände, die sie täglich vor Augen haben, sagen wir das Tapetenmuster oder ein Möbelstück des eigenen Zimmers, auch nur einigermaßen richtig aus dem Gedächtnis zu zeichnen; es ist die ständige Klage der Professoren, daß ihre Studenten nicht sehen, nicht beobachten können, daß ihnen die Fähigkeit der sinnlichen Wahrnehmung und Auffassung abgeht. — Was wir bewußt und mit konzentrierter Aufmerksamkeit geschaut haben, müssen wir dann treu und liebevoll dem Gedächtnis zu überliefern lernen, damit wir über jene zur Betrachtung eines Kunstwerkes erforderliche Summe klarer und präziser Erinnerungsvorstellungen verfügen. — Wie der Künstler zum Schaffen außerdem ein hohes Maß von Illusionsfähigkeit besitzen muß, so ist diese Eigenschaft auch für denjenigen unerläßlich, der das Geschaffene genießen und nachempfinden will, da jeder Kunstgenuß auf einer bewußten und freiwilligen Selbsttäuschung, auf einer Art Wellenbewegung



An der Thaya bei Znaim.

Aufnahme der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien.

zwischen den in uns niedergeschlagenen Erinnerungsvorstellungen von der Natur und ihrer Darstellung durch den Künstler beruht. — Endlich muß auch der Laie so viel technische Geschicklichkeit und Zeichenkenntnis besitzen, um das Wesen künstlerischen Schaffens verstehen und würdigen zu können.

Daß aber all diese zum Kunstgenuß notwendigen Eigenschaften im Menschen von Natur aus vorhanden sind, weiß jeder Pädagoge und wird niemand bezweifeln, der Kinder zu beobachten sich die Mühe genommen hat. Schon mit $1^1/_2$ Jahren hat das Kind am Betrachten von Bildern eine unverhohlene Freude, was den im Menschen schlummernden Kunstsinn am deutlichsten kennzeichnet; nicht viel später vermag es ihm bekannte Personen in bildlicher Darstellung, sogar in kleinen Photographien zu erkennen, was allen äußerst wunderbar erscheint, die nicht bedenken, daß das Kind die Natur überhaupt nur flächenhaft sieht, gerade so, wie es der Künstler tun muß, und daß es erst sehr viel später die Fähigkeit des plastischen Sehens, die Erkenntnis der Tiefendimensionen gewinnt. Die Illusionsfähigkeit, die künstlerische Selbsttäuschung des Kindes ist eine so hohe, daß es den Erwachsenen oft schwer fällt, sich in dieselbe hineinzudenken; die unscheinbarsten Dinge genügen seinem Spieltriebe, um sich alles Mögliche vorzustellen, und mit Leichtigkeit versetzt die Phantasie es z. B. beim Puppen- oder Gesellschaftsspiel in fremde Situationen und Umgebungen. Die primitivsten Spielsachen sind ihm die liebsten, weil sie der Illusion den weitesten Spielraum lassen. Das Verlangen, durch eigener Hände Arbeit mit Sand, Klötzen, Bausteinen und dergleichen irgend etwas entstehen zu lassen, also der Schaffenstrieb, kommt frühzeitig zum Ausdruck, und schon mit etwa 4 Jahren äußert sich die Freude, allerlei Formen und groteske Figuren auf Tafel und Papier zu kritzeln, welche die rege Phantasie zu dem Gewollten vervollständigt. Alle Bedingungen künstlerischer Genußfähigkeit sind also, wie wir sehen, überreichlich vorhanden, und Sache der Erziehung muß es werden, sie zu pflegen und rechtzeitig zu entwickeln, statt sie wie bisher durch spätere einseitige Verstandesbildung verkümmern zu lassen oder absichtlich zu vernachlässigen, weil sie, was nebenbei für die meisten Berufsarten ganz falsch ist, zum Fortkommen im Leben entbehrlich und unnütz seien.

Wie diese Reform der Erziehung durchzuführen sein wird, ist Sache der Unterrichtsverwaltung und berufener Fachmänner und mag in der oben zitierten Schrift nachgelesen werden; jedenfalls hat sie schon mit dem vorschulpflichtigen Alter zu beginnen, den Zeichenunterricht an sämtlichen Schulen nach Art und Umfang gründlich umzugestalten und durch Einführung des Handarbeitsunterrichtes, so wie es in Schweden, Norwegen, Dänemark, Frankreich bereits geschehen ist, zu ergänzen. Die schon vor mehr als 50 Jahren gestellte Preisaufgabe: „Wie kann der Unterricht an der Volksschule von der abstrakten Methode emanzipiert und für die Entwicklung der Gemütskräfte fruchtbar gemacht werden“, müßte also heute, wo man um den Nutzen von Griechisch und Latein und über den Wert einer Abgangsprüfung zu streiten sich begnügt, etwa lauten: „Wie sind an sämtlichen Unterrichtsanstalten die Fächer der Kunst und des Könnens auszugestalten,

um der studierenden Jugend jene ausgeglichene Bildung mitzugeben, die sie im Genuß, in der Liebe und Pflege der Kunst die edelste Erholung von der Berufsarbeit finden und sie glückliche Menschen werden läßt?"

Deutschland hat bisher nie eine führende Stellung in der Kunst eingenommen, und wenn wir — nach allen Analogien in der Geschichte — zur Verwirklichung dieser Hoffnung in unserem Jahrhundert einige Berechtigung haben, wenn wir einer auf deutschem Wesen und Empfinden gegründeten, von aller Anlehnung an romantische oder sonst uns fremder Eigenart befreiten, volkstümlichen Kunst den Boden bereiten wollen, so wird das Gegengewicht zu den hemmenden Einflüssen unserer modernen Kulturverhältnisse, die wir nicht ändern können, in einer systematischen Erziehung der kommenden Generation zur Kunst zu suchen sein. So wie in der Musik, muß auch in der Kunst durch den Dilettantismus das Empfinden und das Verständnis des Volkes geweckt und gehoben werden. Nicht die Kunst darf zur Menge heruntersteigen, populär und dadurch gleichzeitig vulgär werden wollen, sondern der gebildete Dilettant hat allmählich die weite Kluft zu überbrücken, die zwischen der Eigenart des Künstlers und dem Geschmack des Laien steht; durch seine Vermittelung müssen immer weitere Schichten auf ein höheres Niveau, auf ein innigeres Verhältnis zur Kunst gebracht werden.

Das Wort Dilettant stammt aus dem Italienischen, also aus dem Heimatslande der Kunst und bedeutet in allen Sprachen einen, der eine Herzensfreude an der Ausübung irgend einer Kunstfertigkeit, an der Beschäftigung mit irgend einer Wissenschaft hat, ohne sie zu seinem Lebensberuf oder zum Gegenstande eines erschöpfenden Studiums zu machen. Solche Halbheit aber ist der pedantischen Gründlichkeit des Deutschen zuwider, er verzeiht sie allenfalls dem „unvollkommenen" weiblichen Geschlecht, aber auf den Mann glaubt er mit Geringschätzung herabsehen zu dürfen. Wie weit entfernt ist er also noch von der richtigen Würdigung, von der Wertschätzung des Dilettantismus und wie deutlich läßt dieser Standpunkt erkennen, daß die Strenge und Sachlichkeit der ausschließlichen Verstandesbildung zur Verknöcherung, zur Einseitigkeit führt, wenn nicht durch die gleichzeitige Ausbildung der Sinne und der manuellen Geschicklichkeit das notwendige Gleichgewicht hergestellt wird! Aber gerade Auge und Hand, die die wichtigsten Organe zum Schaffen wie zum Genießen aller Kunst sind, vernachlässigen wir, trotzdem wir wissen, daß sie die ersten und wichtigsten für die Menschheit in ihrer Kindheit waren und für das Kind noch sind. Durch das Auge gehen uns die meisten Sinneseindrücke zu, und alle Tätigkeit des Menschen beginnt im Kampfe um seine Existenz mit der Verwendung seiner Hände. Bevor noch in dem offenbar warmen Klima, wo die Wiege der Menschheit stand, das Bedürfnis nach Kleidung vorhanden war, erhebt der Trieb nach Verschönerung den ersten Menschen über das Tier, indem er seinen Körper mit Federn, Muscheln, Steinen schmückt, und alle Kunst nimmt von jenen ersten Dilettanten ihren Ausgang, die ihre durch die Not der Selbsterhaltung geschaffenen Waffen und Geräte zu verzieren sich bemühten, weil sie an der Verschönerung

Freude empfanden. Alle Kunst wirkt durch ihre sinnliche Erscheinung auf die Sinne und erst durch diese weiter auf die seelische Empfindung. Erst durch die Entwicklung der Sinne und der ihre Tätigkeit bestimmenden Nerven gelangte die Kunst auf eine allmählich höhere Stufe und der Geschmack zur Entfaltung. Denn auch dieser hat nichts mit dem Verstande zu tun, sondern er bezeichnet eine Urteilsfähigkeit, die beim Erfassen einer Reihe sinnlicher Eindrücke unmittelbar aus der Empfindung entspringt. Es ist überflüssig, auf die Förderung, die Anregung und den Nutzen hinzuweisen, die Kunst und Wissenschaft dem Dilettantismus zu verdanken hat, wir wissen, daß derselbe gerade in denjenigen Zeiten und bei den Völkern am eifrigsten geübt wurde, die in der Kunst eine hervoragende Rolle gespielt haben, und wir sehen, welche Bedeutung und Schätzung derselbe heute in Frankreich und England genießt.

Wie aber steht es bei uns in dieser Beziehung? Wenn wir im Kreise unserer Bekannten Umschau halten, so wird es eine Ausnahme bilden, wenn einer von ihnen zeichnen kann, ein Skizzenbuch besitzt, aquarelliert oder modelliert, oder wenn er sich mit Schnitzerei, Lederplastik, Brand-, Holz-, Glasmalerei oder dergleichen beschäftigt. Wohl aber hat fast jeder einen photographischen Apparat und fühlt sich mit diesem, da ja aller Dilettantismus auf ein Können ausgeht, nicht nur weit erhaben über jene, sondern vollkommen auf der Höhe der Zeit, die in ihrer steten Hast und Unruhe schnell und möglichst mühelos Resultate und Erfolge aufzuweisen haben will. Doch welcher Unterschied liegt in der Momentarbeit, die ein künstlich und sinnreich konstruierter Apparat leistet und der eigenhändigen Tätigkeit des Zeichners; wie verschieden ist die Art und Fähigkeit beider zu sehen und sich in das Gesehene zu vertiefen! Auf dem weiten Wege vom Auge durch die Hand erschließt sich dem einen gewissermaßen unabweislich der unerschöpfliche Reichtum der Natur an Formen, Farben und Beleuchtungseffekten, die dem rasch und oberflächlich schauenden Amateur entgehen. In dem Berichte vom April 1767, welchen die Väter der Stadt Frankfurt auf das Gesuch der Maler zur Gründung einer Akademie — „ohne irgend welche Belastung aerarii!“ — abverlangt hatten, wurde der Einfluß der Zeichenkunst auf die allgemeine Bildung folgendermaßen anerkannt: „Die Zeichnungskunst ist bekanntlich die Seele der ganzen Bildkunst, die nicht ausgelernt werden kann. Sie stärket unsere Urteilskraft, sie würket das in allen menschlichen Geschäften hochnützliche, gesunde Augenmaß, sie macht der lernenden Jugend Sitzfleisch und bringet wie die Studien überhaupt den rühmlichen Vorteil: quod emolliat mores, nec sinat esse feros.“ Und Diderot sagte noch früher: Ein Volk, das seine Jugend zeichnen und malen so gut und so ernsthaft wie lesen und schreiben lehre, würde in 50 Jahren das reichste der Welt sein.“

Was damals noch ein unerhörtes Ansinnen gewesen wäre, daß nämlich die Kunst vom Staate unterstützt und gefördert werden müsse, ist inzwischen zwar als eine Notwendigkeit anerkannt worden, aber die eingeschlagenen Wege waren nicht die richtigen. Akademien und Museen leisteten nicht das Erwartete und das geometrische und ornamentale Zeichnen in den Schulen war eher dazu angetan, den Schülern die

etwaige Lust und Freude zu verleiden. Die allgemeine Klage, nicht zeichnen zu können, wurde verstärkt durch die Amateure, die beim Retuschieren ihrer Negative verunglückten. Schließlich brach sich die Überzeugung von der Wichtigkeit des Zeichenunterrichtes für die künstlerische Erziehung der Jugend Bahn und man beginnt, demselben eine erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden. Man läßt in den untersten Klassen Blätter, Pflanzen, Blumen und Früchte nach der Natur zeichnen und kolorieren und hat überraschende Erfolge aufzuweisen, aber an der Überbürdung der oberen Klassen mit Lernstoff sind diese Bestrebungen vorläufig wieder zum Stillstand gekommen und nur selten wird eine besondere Veranlagung durch private Anleitung so weit entwickelt, daß dem Betreffenden späterhin das Zeichnen nach der Natur Freude und Genuß bereiten und ein Verlangen nach künstlerischer Erholung von der Berufsarbeit befriedigen könnte. Der Versuch aber, in vorgerückteren Jahren das Versäumte nachzuholen, wird meist vergeblich bleiben, und so ist die Kamera, deren Handhabung keinerlei erst mühsam zu erlernende Geschicklichkeit erfordert, sehr schnell das natürlichste und bequemste Auskunftsmittel aller geworden.

Die immer mehr zunehmende Verbreitung der Amateurphotographie hat nun zwar eine blühende Industrie entstehen lassen, aber sie hat nicht nur in gleichem Maße die graphischen Künste und die einst so beliebte Miniaturmalerei zurückgedrängt, sie hat auch den Dilettantismus auf fast allen Gebieten verkümmern lassen und somit die Bestrebungen um eine systematische Heranbildung desselben zu dem Zwecke, der Kunst den Boden zu bereiten, scheinbar lahm gelegt.

Von verschiedenen Seiten werden Stimmen gegen das geistlose Getriebe der Amateure laut, welche die Photographie als Zeitvertreib und Sport betrachten und Ansichten sammeln, die kaum für sie selbst als Erinnerungsbilder einen Wert haben; man spricht von Zeit- und hauptsächlich von einer enormen Geldverschwendung, die außer allem Verhältnis zum Nutzen für den einzelnen stehe, man eifert schließlich — und wohl noch am meisten mit Recht — über das photographische Unwesen in unseren illustrierten Zeitschriften (für wie viele die beinahe einzige künstlerische Nahrung!), nicht nur weil sie die nichtigsten Ereignisse und die nichtssagendsten Motive, zu deren Festhaltung kein Künstler einen Stift ansetzen würde, zu Dokumenten stempeln, die aufbewahrt zu werden verdienen, sondern weil sie dem Leser eine gewisse Gewohnheit des Sehens aufzwingen, welche Verständnis und Urteil für künstlerische Darstellung verdirbt. Mag man nun endlich und vielleicht ebenfalls mit Recht behaupten, daß die Photographie in ihrer Abhängigkeit von der reellen Wirklichkeit und infolge der Beschränkung, welche die stets sich geltend machende Technik dem individuellen Wollen entgegenstellt, einen Anspruch auf wahre Kunst nicht erheben kann, so vermag sie dennoch zur Hebung des Kunstsinnes außerordentlich viel beizutragen.

(Schluß folgt.)



Karl Benesch. Wien.

Aus der Bocca di Cattaro bei Perzagno.



MOTIV AUS DER WACHAU

Ätzung von C. Angerer & Göschl in Wien

Aufnahme und Druck der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien

Wahl der Standpunkte bei photogrammetrischen und photographischen Aufnahmen.

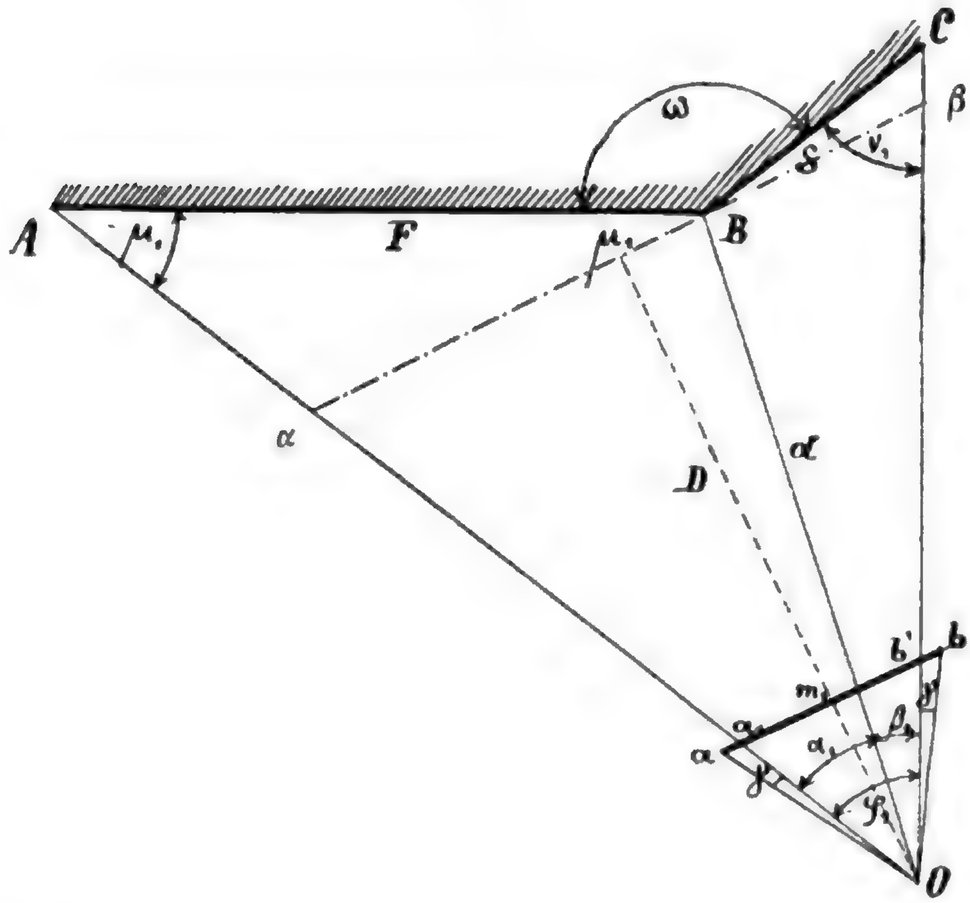
Von Ingenieur Dr. Theodor Dokulil, Konstrukteur an der k. k. technischen Hochschule in Wien.

(Schluß von Seite 461.)

4. Auf dem photographischen Bilde soll die Größe des Vordergrundes G_1 und des Himmelsgrundes G_2 in dem Verhältnisse $p:q$ stehen.

5. Auf der Negativplatte soll zu beiden Seiten der Frontlinien ein Abstand s vorhanden sein.

Fig. 4.



Es bedeute ferner:

φ_1 das Gesichtsfeld der Plattenlänge l und

φ_2 „ „ „ Plattenbreite b.

Um die Aufnahme unter den aufgestellten Bedingungen auszuführen und von dem Objekte ein „Schönbild" zu erhalten, hat man zunächst zu entscheiden, ob dieselbe im Quer- oder Hochformate zu machen ist.

Zu diesem Ende hat man aus den gegebenen Größen die Distanz D_1 zu ermitteln.

Soll nämlich das Objekt mit seinen beiden Fronten auf der Längenrichtung l der Negativplatte erscheinen, so muß die Entfernung

$BO_1 = d_1$ (Fig. 3) eine solche sein, daß das Objekt seiner ganzen Ausdehnung $\alpha\beta = E$ nach, unter dem Gesichts- oder Bildwinkel φ_1 gesehen wird, welcher durch die Gleichung

$$\operatorname{tg} \frac{\varphi_1}{2} = \frac{l}{2P} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad 1)$$

gegeben ist.

Es ist

$$d_1 : F = \sin \mu : \sin \alpha$$
$$d_1 : S = \sin \nu : \sin \beta$$

woraus folgt:

$$\frac{F \cdot \sin \mu}{\sin \alpha} = \frac{S \cdot \sin \nu}{\sin \beta}$$

oder

$$\frac{\sin \mu}{\sin \nu} = \frac{S \cdot \sin \alpha}{F \cdot \sin \beta} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad a)$$

ferner ist

$$\mu + \nu = \omega - \varphi_1 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad b)$$
$$\alpha + \beta = \varphi_1 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad c)$$
$$\frac{\alpha}{\beta} = \frac{m}{n} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad d)$$

Aus diesen vier Gleichungen ergeben sich die Winkel α, β, μ und ν auf bekannte Weise, so daß

$$d_1 = \frac{F \cdot \sin \mu}{\sin \alpha} = \frac{S \cdot \sin \nu}{\sin \beta} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad 2)$$

Es ist sonach

$$D_1 = d_1 \cos \left(\alpha - \frac{\varphi_1}{2}\right)$$

oder da

$$\alpha = \frac{m}{m+n} \varphi_1$$

ist, so folgt schließlich

$$D_1 = d_1 \cdot \cos \left\{\frac{m-n}{2(m+n)} \cdot \varphi_1\right\} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad 3)$$

und

$$E = 2 D_1 \operatorname{tg} \frac{\varphi_1}{2} = \frac{l}{P} \cdot D_1 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad 4)$$

Soll das Objekt auf der Breitenrichtung b in seiner vertikalen Ausdehnung V erscheinen, so muß die Entfernung D_2 des Standpunktes O_2 von der Vertikalebene $\alpha\beta$, das ist $D_2 = O_2\mu_1$ der Proportion entsprechen:

$$D_2 : V = P : b,$$

somit

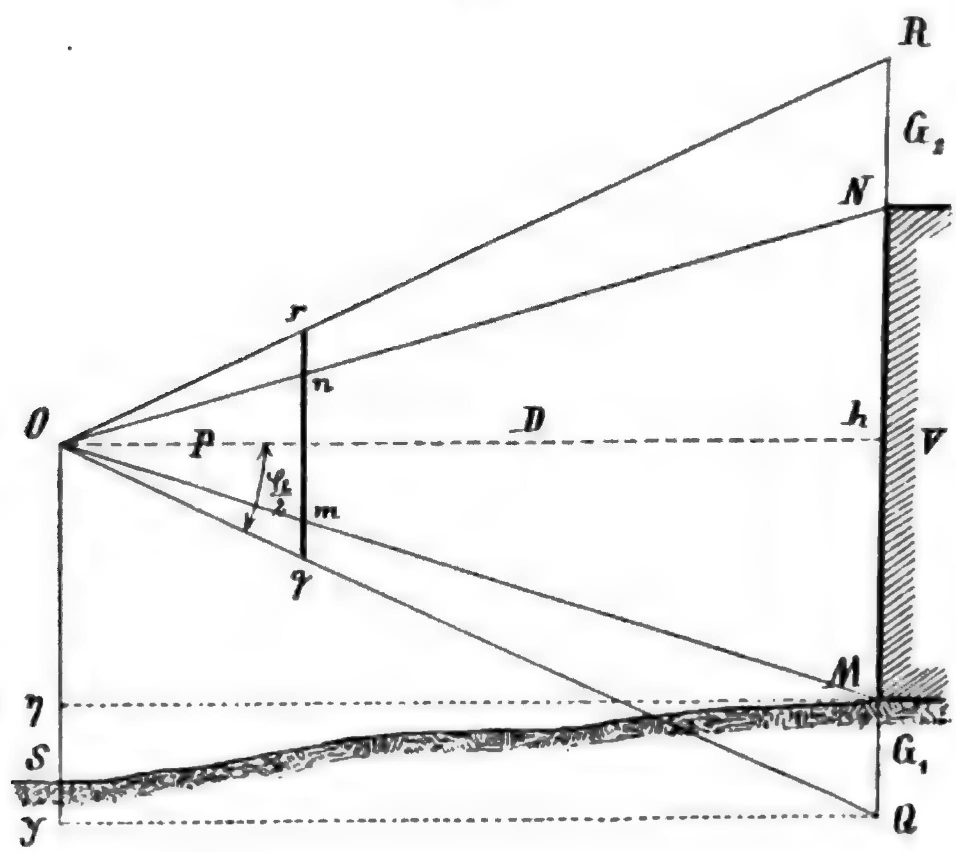
$$D_2 = \frac{P}{b} \cdot V \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad 5)$$

sein.

Berechnet man aus den Gleichungen 3) und 5) die Werte D_1 und D_2, so können bezüglich der Größen dieser Werte zwei Fälle auftreten.

1. Ist $D_1 > D_2$, so kommt das Bild des Objektes in seiner ganzen vertikalen Ausdehnung auch dann auf die Platte, wenn der Standpunkt in der Entfernung D_1 von der Vertikalebene $\alpha\beta$ gewählt wird. Für die Bestimmung dieser Horizontaldistanz D_1 ist dann nur die horizontale Ausdehnung E maßgebend und es ist eine Queraufnahme auszuführen, wie dies in der vorhergehenden Ableitung vorausgesetzt wurde.

Fig. 5.



2. Ist hingegen $D_1 < D_2$, so müßte die Queraufnahme in der Entfernung D_2 gemacht werden, um das ganze Objekt auf dem gegebenen Plattenformate abbilden zu können. In diesem Falle würde jedoch zu beiden Seiten des Objektes ein Streifen der Platte zur Erzeugung des Bildes nicht benützt und die Ausführung einer Queraufnahme wäre daher unzweckmäßig. Es muß mithin dann, wenn $D_1 < D_2$ ist, eine Hochaufnahme gemacht werden.

Ist nach diesen Grundsätzen die Entscheidung über die Lage des Formates getroffen, so ist es möglich, den Standpunkt mit Rücksicht auf die früher aufgestellten Bedingungen genau zu bestimmen.

1. Fall. Es sei $D_1 > D_2$, so daß eine Queraufnahme zu machen ist. In diesem Falle ist zunächst der Standpunkt O in Fig. 4 des photographischen Instrumentes durch seine horizontale Entfernung $BO = d$

so zu ermitteln, daß der Bildwinkel φ_1 der Negativplatte von der Länge l der Gleichung entspricht:

$$\varphi_1 = \alpha_1 + \beta_1 + 2\gamma \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad 6)$$

wo α_1 und β_1 die Winkel bedeuten, unter welchen die Längen- und Seitenfront erscheinen und γ jenem Winkel entspricht, unter welchem der Streifen der Negativplatte von der Breite s von dem zweiten Gaußschen Hauptpunkte des Objektives gesehen wird. Dieser Winkel γ ergibt sich aus der Gleichung

$$\operatorname{tg}\left(\frac{\varphi_1}{2} - \gamma\right) = \frac{\frac{l}{2} - s}{P} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad 7)$$

Die horizontale Distanz d erhält man auf die frühere Weise durch Rückwärtseinschneiden aus den drei gegebenen Punkten A, B, C mit den Winkeln α_1 und β_1.

Es ist

$$\frac{\sin \mu_1}{\sin \nu_1} = \frac{S.\sin \alpha_1}{F.\sin \beta_1} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad a')$$

$$\mu_1 + \nu_1 = \omega - (\varphi_1 - 2\gamma) \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad b')$$

$$\alpha_1 + \beta_1 = \varphi_1 - 2\gamma \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad c')$$

$$\frac{\alpha_1}{\beta_1} = \frac{m}{n} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad d')$$

Aus diesen Gleichungen ergeben sich die Winkel α_1, β_1, μ_1 und ν_1. Es ist alsdann

$$d = \frac{F.\sin \mu_1}{\sin \alpha_1} = \frac{S.\sin \nu_1}{\sin \beta_1} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad \mathrm{I})$$

und somit

$$D = d.\cos\left\{\alpha_1 - \left(\frac{\varphi_1}{2} - \gamma\right)\right\} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad \mathrm{I}')$$

Um die Höhe $OS = H$ des photographischen Standpunktes zu finden, sei das Gefälle von M nach S gleich G; ferner folgt aus Fig. 5 gemäß den gegebenen Bedingungen

$$G_1 : G_2 = p : q$$

oder

$$G_2 = \frac{q}{p} . G_1 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad 8)$$

Es ist daher

$$G_1 + V + G_2 = V + G_1\left(\frac{p+q}{p}\right) \quad \ldots\ldots\ldots \quad 9)$$

und

$$(G_1 + V + G_2) : b = D : P,$$

sonach

$$\frac{b}{P} . D = V + G_1\left(\frac{p+q}{p}\right).$$

Aus dieser Gleichung folgt

$$G_1 = \frac{p\left(\frac{b}{p} \cdot D - V\right)}{p + q} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad 10)$$

Da nun die Werte G_1 und G_2 aus den Gleichungen 8) und 10) bekannt sind, ist die Höhe des photographischen Instrumentes

$$H = D . \operatorname{tg} \frac{\varphi_2}{2} + G - G_1 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad 11)$$

2. Fall. Ist eine Hochaufnahme auszuführen, so hat man die Berechnung ganz analog auszuführen und nur zu beachten, daß bei der Bestimmung der Horizontaldistanz die Werte φ_1 und l durch die Größen φ_2 und b zu ersetzen sind und bei der Berechnung der Höhe H ebenfalls eine Vertauschung der Größen φ_2 und b mit den Werten φ_1 und l zu erfolgen hat.

Ist der Punkt O im Raume in der berechneten Höhe H nicht vorhanden, so muß für die Aufstellung des photographischen Apparates entweder in dem Standpunkte S ein Gerüst aufgestellt werden oder aber das Instrument durch einen entsprechend eingerichteten Fesselballon nach dem Punkte O gebracht werden.

Photographische Perspektive.

Von Bruno Meyer.

(Schluß von Seite 468.)

Übrigens haben ja die geschmackvolleren Amateure sich schon längst daran gewöhnt, die Aufnahmen, die sie mit ihren Apparaten unmittelbar hervorbringen, nicht als etwas Unabänderliches hinzunehmen. Sie haben sich nicht, wie die Fachphotographen, in gewisse normale Formate einpferchen lassen, die den üblichen Plattenformaten entsprechen, sondern sie nehmen ihre Aufnahmen vor, und schneiden nach ihrem Geschmack aus denselben die eigentliche Bildfläche heraus; und diejenigen, die hier am schonungslosesten vorgehen, das sind die Geschmackvollsten und Einsichtigsten und sind diejenigen, die auch bei weitem das Beste leisten und die größten „künstlerisch" zu nennenden Erfolge verzeichnen. Es ist nur erstaunlich, daß sehr viele von diesen nicht so weit zur Besinnung über Wesen und Wert ihres Tuns gekommen sind, daß sie grundsätzlich davor bewahrt wären, gelegentlich noch Aufnahmen in solcher Weise zu verwerten, daß sie bildmäßig nicht angenommen werden können, sondern alle Schwächen der übertriebenen Ausnutzung der Leistungsfähigkeit unserer modernen Objektive und der verführerisch schlechten Einrichtungen unserer Hand- und Reiseapparate an sich tragen, und deshalb nur Erstaunen über die Kritiklosigkeit

ihrer Urheber hervorrufen. Alle Kunststücke im Positivverfahren sind wertlos gegenüber diesen Grundirrtümern, die bei der Aufnahme begangen werden und für den künstlerischen Unwert der Abdrücke berufungslos entscheidend sind.

Ich möchte zum Schlusse nun auch noch, um die Möglichkeit nachzuweisen, wie der Fehler der zu langen Vordergründe zu vermeiden ist, für bestimmte Verhältnisse positive Angaben mitteilen.

Wir gehen von der gewöhnlichen, oben bereits charakterisierten Anordnung unserer besseren Handkameras aus, die mit Objektiven von einer Brennweite gleich der längsten Seite der betreffenden Platte ausgerüstet sind; also eine Kamera vom Format 13×18 cm hat in der Regel ein Objektiv von 18 cm Brennweite. Nehmen wir nun an, daß bei einer Landschaftsaufnahme dieses Objektiv sich in der genau wagerecht gestellten Kamera 150 cm über dem Boden befindet, und nehmen wir weiter an, daß eine Aufnahme auf hochgestellter Platte gemacht werden soll — das letztere aus dem Grunde, weil hier natürlich der bewußte Fehler stärker auftritt als bei breitformatigen Bildern, und die durch die Rechnung sich ergebenden Zahlen stärker voneinander abweichen. Befindet sich unter diesen Umständen das auf „Unendlich" eingestellte Objektiv genau der Mitte der Platte gegenüber, also an derjenigen Stelle, an der es sich immer befindet, wenn das Objektivbrett unbeweglich ist oder nicht ausdrücklich aus seiner ursprünglichen Stelle verschoben wird, dann liegt der nächste Punkt des — natürlich als wagerecht angenommenen — Terrains, der noch auf die Platte kommt, gerade 3 m vor dem Apparate. Wird aber das Objektiv so weit in die Höhe gerückt, daß der Horizont im Bilde bei einem Viertel der Höhe, also 4·5 cm vom unteren Rande liegt, wobei natürlich das Objektiv nunmehr 154·5 cm vom Fußboden entfernt ist, so liegt der nächste auf dem Bilde erscheinende Punkt des Terrains 6·18 m vor dem Apparate. Es werden also durch die Verschiebung des Objektives nach oben nur wenig über 3 m des nächstgelegenen Terrains eingebüßt, auf die kaum jemals etwas ankommen wird, zumal die Details hier leicht unscharf werden; alles weiter Abliegende kommt ebenso wie bei der ersten Stellung des Objektives auf die Platte; nach oben (im Bilde) natürlich etwas mehr. Man brauchte übrigens nur den ganzen Apparat bis auf 75 cm vom Fußboden zu senken, so würde selbst der Vordergrund ebensoweit wie vorher auf das Bild kommen; der Unterschied wäre nur der, daß der Raum vom äußersten Vordergrunde bis zum Horizonte in dem ersteren Falle im Bilde sich auf 9 cm in der Höhe abbilde, während er in dem anderen Falle auf 4·5 cm zusammengedrängt wird[1]). Er ist in dem ersteren Falle mehr von oben herunter, in dem zweiten mehr in wagerechter Richtung gesehen, die dargestellten Gegenstände sind dieselben. Dadurch aber wird hauptsächlich das erreicht,

[1]) Dasselbe würde natürlich auch erreicht, wenn man mit dem ganzen Apparate unter Beibehaltung seiner früheren Höhenlage von 3·18 m zurückginge. Ist diese Möglichkeit gegeben, so ist dieser Ausweg natürlich vorzuziehen, da der Horizont in einer natürlicheren Lage bleibt.

daß unterhalb des Horizontes im Bilde nur Gegenstände dargestellt sind, die innerhalb eines Winkels von nur ungefähr 14° liegen, während allerdings über dem Horizont fast 37° liegen. Da aber in der Regel anzunehmen ist, daß die obersten Teile eines solchen Bildes Himmel enthalten, oder höchstens von irdischen Gegenständen hochaufragende Spitzen, wie Türme, schlanke Bäume und dergleichen, so können die obersten Partien in solchen Bildern dreist in einen höheren Augenaufschlagwinkel fallen, als er bei der normalen Ausdehnung eines gut zu übersehenden Bildes, welches nur ungefähr 20° im Ganzen Bildwinkel haben soll, möglich ist. Ein solches Bild kann also, vorausgesetzt, daß es nicht in zu kleinem Maßstabe ausgeführt ist, so daß der Gesichtspunkt noch keine 25 cm, die Weite des deutlichen Sehens, von dem Bilde entfernt ist, mit dem Auge leidlich gut übersehen werden von dem Punkte aus, von welchem die Perspektive konstruiert ist. Infolgedessen erscheinen alle Teile in richtiger Zeichnung; und selbst wenn die letztere Voraussetzung nicht zutrifft, wie das im vorliegenden Falle bei unvergrößerten Abdrücken des Negatives nicht ganz der Fall wäre, da hier der Gesichtspunkt bei etwa 18 cm statt bei 25 cm liegt, sind die perspektivischen Verzerrungen natürlich um so viel geringer, als der Beschauer des Bildes weniger von dem richtigen Gesichtspunkte abzuweichen braucht als in dem anderen Falle, wo der Horizont in der Mitte des Bildes liegt, und im vorliegenden Falle also rund 26° Bildwinkel unterhalb des Horizontes liegen würden. Denn wie aus der seinerzeit mitgeteilten Konstruktion hervorgeht, weicht die scheinbare Lage der Fußbodenteile um so mehr von der horizontalen ab, je näher sie an den Beschauer heranliegen, beziehungsweise je tiefer sie im Bilde sich unter dem Horizonte befinden. Es wirken also, wenn der Horizont tiefer liegt, zwei Gründe zusammen, um das Bild richtiger und damit befriedigender erscheinen zu lassen, nämlich einmal die richtigere Stellung des Auges dem Bilde gegenüber beim Beschauen, und zweitens die günstigere Lage der zu unterst im Bilde erscheinenden Terrainteile im Verhältnis zu dem Horizonte und dem Abstande vom Beschauer.

Ein Auskunftsmittel, von dem man indessen nicht zu oft und nicht in zu großem Umfange Gebrauch machen darf, um den Ungeschicklichkeiten der langen Vordergründe zu entgehen, liegt auch darin, daß man die Kamera nicht ganz wagerecht, sondern etwas nach dem Objektive zu ansteigend aufstellt. Dadurch wird nämlich der Horizont in der Bildfläche in Wirklichkeit allerdings nicht von der Stelle gerückt, an die er zufolge des Verhältnisses der Objektivachse zur Platte fallen muß, das heißt er liegt in derjenigen Wagerechten, in welcher die verlängerte Objektivachse die Platte trifft; aber in der Natur liegt der Horizont höher, das heißt also, wenn wir uns auf einer ausgedehnten Ebene oder an der See befindlich denken: es wird nicht die Berührungslinie zwischen Himmel und Erde oder Meer als Horizont angenommen, sondern eine in der Natur höher liegende Linie. Da aber die hiedurch verursachten perspektivischen Veränderungen in der Zeichnung der Gegenstände verschwindend klein ausfallen, nimmt man im Bilde den wirklichen natürlichen Horizont unwillkürlich auch als den perspektivischen Horizont an und bezieht alles übrige auf ihn, und so wird

also der Fehler der zu langen Vordergründe auf eine sehr einfache Weise vermieden.

Man muß sich nur hüten, dieses Mittel anzuwenden, wo die Möglichkeit vorliegt, es leicht zu kontrollieren. Bekanntlich laufen bei Bildern, die so aufgenommen sind, die senkrechten Linien in der Natur im Bilde nicht parallel, sondern nach oben zusammen; finden sich also in der aufzunehmenden Ansicht solche aufsteigenden Parallelen, zum Beispiel zwischen mehreren Bäumen von einer Art, die sehr gerade zu wachsen pflegt, wie die lombardischen Pappeln oder Tannen, so würde die Neigung der Spitzen mehrerer solcher Bäume gegeneinander im Bilde störend auffallen, und daher von diesem Auskunftsmittel Abstand zu nehmen sein. Handelt es sich nur um zwei solcher Bäume, oder stehen sie unregelmäßig verstreut in der Ebene, so daß sie auch von sehr ungleicher Höhe erscheinen, so läßt sich der Fehler der zusammenlaufenden senkrechten Linien natürlich schwer erkennen, und man darf dann wagen, die Aufnahme in solcher Weise zu machen. (Daß Bäume, Türme usw. bei so zustande gekommenen Aufnahmen auch nach dem Hintergrunde zu geneigt zu sein scheinen, sei der Sicherheit wegen auch noch erinnert.)

Noch einmal zusammenzufassen: die Vermeidung des Fehlers ist nicht zu schwer und verlangt keinerlei Einbuße, im Notfalle selbst keine in bezug auf das wiederzugebende Terrain, da man den Vordergrund leicht ebenso weit voran in das Bild mit niedrig gelegtem Horizonte bringen kann wie mit hoch gelegtem. Man sollte daher grundsätzlich auf die niedrige Lage des Horizontes halten und nur in ganz bestimmten Fällen, bei denen eine Ansicht von oben herunter auf Gegenstände, die unterhalb des Horizontes erscheinen müssen, das hauptsächliche Interesse im Gegenstande erregen, davon abweichen. Man darf sich aber nicht darüber täuschen, daß diese Fälle unverhältnismäßig selten sind, und daß unter diesen Fällen wiederum bei dem größten Teile kein malerisch wirksames Bild, sondern nur eine im günstigsten Falle sachlich interessante Abbildung sich ergibt.

Wer mit Apparaten arbeitet, die keine Verschiebung des Objektives aus der Mitte zulassen, hat natürlich nur die Auswahl, entweder die Kamera etwas nach oben gerichtet zu halten, oder aber den nächsten Vordergrund in seinem Bilde wegzuschneiden, was in der Mehrzahl der Fälle das einfachste sowie auch das beste Mittel ist; denn es ist ja schon darauf hingewiesen worden, daß so nahe mit dem Vordergrunde an den Apparat heranzugehen auch aus technischen Gründen zu widerraten ist. Bei Landschaften wünscht man in der Regel, möglichst schnell aufnehmen zu können, auch wenn man nicht auf eine Handkamera angewiesen ist; denn es sind immer in der Natur bewegliche Objekte, und wenn es nur die vom Winde bewegten Teile der Vegetation sind, von lebendiger Staffage ganz zu schweigen. Will man aber möglichst Momentaufnahmen machen, so muß man mit lichtstarken Objektiven arbeiten können, und das setzt bekanntlich dem Umfange der noch scharf abgebildeten Bildteile eine gewisse Grenze. Namentlich die „Vordertiefe", das heißt die Ausdehnung brauchbarer Schärfe von der Einstellebene nach dem Apparate zu, ist bekanntlich eine beschränkte, die

nur durch starke Abblendung, das heißt also Verdunkelung des Objektives verlängert werden kann. Es ist daher auch im Interesse der freien Bewegung für den landschafternden Photographen, daß er nicht zu nahe Gegenstände in seine Landschaften hineinzunehmen nötig hat.

Anders liegt es ja, wenn nicht auf „Unendlich“ eingestellt wird, sondern näher gelegene Gegenstände in größerem Maßstabe aufgenommen werden sollen. Aber dann hört in der Regel auch die Momentaufnahme auf, und man hat Not, ausreichende Schärfe auch für den weiteren Hintergrund zu bekommen. In solchen Fällen verbietet sich der zu nahe, d. h. zu weit ausgedehnte Vordergrund meist von selbst durch die hier unvermeidlich sehr bald eintretende störende Unschärfe. Da bei den meisten derartigen Fällen auf der Mattscheibe eingestellt wird, erkennt der geübte Photograph schon bei der Vorbereitung, was er brauchbar wiedergeben kann, und hier sind daher die Fehler zu langer Vordergründe auch nicht so häufig wie bei den Momentaufnahmen.

Würde im allgemeinen mehr Wert auf kleinere Bildwinkel gelegt, als es dank der schlechten Einrichtung unserer landläufigen Apparate und der aus ihnen gedankenlos abgeleiteten Gewohnheit der Praxis zu geschehen pflegt, so würde die ganze Frage der zu langen Vordergründe aus der Welt geschafft sein; denn wenn man nur in seltenen Notfällen über 30° Bildwinkel für die längste Seite des Bildes hinausginge, würden sich bei Breitbildern kaum je, aber selbst bei Hochbildern nur selten wirklich störend lange und falsch wirkende Vordergründe ergeben. Aber dazu gehört freilich, daß unsere landschafternden Photographen sich dazu entschlössen, von ihren gewöhnlichen Aufnahmen nur einen Teil als Bild zu verwenden und nicht auf voller Ausnutzung der von dem herrlichen modernen Objektive „scharf gedeckten“ Bildfläche zu bestehen.

Wo viel Architektur in den Bildern sich findet, und wo namentlich auf Bauwerke als selbständigen Gegenstand der Bilder Wert gelegt wird, da verbietet sich für den einsichtigen und geschmackvollen Photographen die Ausnutzung der ganzen Bildwinkel in unseren Kameras von selbst, und es wird ja in solchen Fällen auch schon vielfach mit Objektiven längerer Brennweite gearbeitet, die entsprechend kleine Bildwinkel mit dem gewöhnlichen Plattenformate der Kamera, aber bei entsprechend längerem Auszuge ergeben. Daß z. B. die Hinterlinsen von Doppelaplanaten und anderen symmetrisch gebauten Objektiven mit noch brauchbarer Lichtstärke für sich allein benutzt werden können, hat in dieser Richtung schon viel Gutes bewirkt, namentlich seitdem auch in der Kamerafabrikation darauf teils durch längere Auszüge, teils durch besondere Verlängerungsansätze Rücksicht genommen worden ist. Auch die allmählich sich steigernde Verwendung der Fernobjektive und die den Rechnung tragenden neuen Apparatkonstruktionen wirken in derselben Richtung unvermerkt wohltätig. Es muß bei jeder Gelegenheit darauf hingewiesen werden, daß hiermit ein wirklicher Vorteil für die Photographie unter künstlerischen Gesichtspunkten bedingt wird, von dem ausgiebigst Gebrauch zu machen nur dringend empfohlen werden kann. Wenn es schon für die Kunst heißt: nicht alles, was sie vermag, soll sie vermögen, dann noch viel mehr für das mehr mechanische Ver-

fahren der Photographie, bei der die Verbesserung des Handwerkszeuges in bezug auf seine Leistungsfähigkeit leicht — und für manche Verwendungszwecke ja auch recht dankenswert — Möglichkeiten schafft, die zu benutzen aber oft weniger Anerkennung verdient und verschafft als ihre weise Beiseitesetzung.

Über Farbenphotographie mit besonderer Berücksichtigung des Systems N. P. G.

Vortrag, gehalten in der 30. Generalversammlung des Vereines zur Pflege der Photographie und verwandter Künste in Frankfurt a. M.

Von Hans Schmidt.

Hochverehrte Festversammlung!

Das Bestreben, die Farben der Natur auf physikalisch-chemischem Wege festzuhalten, ist bereits ein sehr altes. Schon vor etwa hundert Jahren versuchte Seebeck die Farben des Spektrums auf Chlorsilber abzubilden. Seebeck war wohl der erste, der in dieser Beziehung Untersuchungen anstellte, und deshalb muß der Geschichtsschreiber den Anfang der eigentlichen Farbenphotographie auf diesen zurückführen. Die Arbeiten Seebecks hatten zur damaligen Zeit ein größeres Interesse nicht gefunden, und so kam es, daß dieselben bald der Vergessenheit anheimfielen, bis dann anfangs der vierziger Jahre des vorigen Jahrhunderts Herschel die Tatsache, daß Chlorsilber, dem farbigen Lichte des Spektrums ausgesetzt, ungefähr die Farben desselben annimmt, wieder neu entdeckte, und sich dann auch Becquerel eingehenden Untersuchungen dieser Erscheinung zuwandte.

Letztgenannter Forscher gab auch in der Mitte des vorigen Jahrhunderts die ersten praktischen Arbeitsvorschriften, nach welchen es möglich war, auf mit Chlorsilber präpariertem Papier, unter farbigen Originalen, ähnlich gefärbte Kopien, lediglich durch die Einwirkung des Lichtes, zu erhalten. Auch auf chlorierten Silberplatten hatte Becquerel die Farben festzuhalten gewußt und da, wie wir durch die bahnbrechenden späteren Untersuchungen Zenkers und Wieners wissen, diese Farbenbilder nichts anderes als Ausbleich-, resp. Interferenzbilder sind, so muß Becquerel zugleich als der praktische Urheber dieser beiden Verfahren gelten.

Angespornt durch die Resultate Becquerels, nahmen auch Niepce de St. Victor und Poitevin die Farbenkopierversuche auf, und hatte namentlich der letztere in seinen praktischen Arbeiten gute Erfolge, die er Mitte der sechziger Jahre des 19. Jahrhunderts der französischen Akademie vorlegte.

Die große Ausbreitung, welche die Lichtbildkunst durch die Erfindung Daguerres erfuhr, brachte es mit sich, daß man jenen Erstlings-

versuchen auf dem Gebiete der Photochromie, wie man die direkte Farbenphotographie zu bezeichnen pflegte, allmählich größere Bedeutung beilegte, und so kam es, daß sich nun hervorragende Wissenschaftler, wie z. B. ein Zenker, dieses Gebietes annahmen und dasselbe durch Sammeln des historischen Materials und durch Anstellen eigener neuer Versuche bearbeiteten. Das große Verdienst Zenkers war es, nun zum ersten Male eine wissenschaftliche Erklärung des Zustandekommens dieser Farbenbilder angestrebt zu haben, ein Versuch, der für den späteren Ausbau der Photochromie von großer Bedeutung wurde. Wohl hatte Zenker selbst manches Bedenken gegen seine eigene Theorie, dieselbe wurde aber später durch die epochemachenden Arbeiten Lippmanns experimentell bestätigt und später durch die klassischen wissenschaftlichen Untersuchungen Wieners weiter ausgebaut und erhärtet.

Wiener fand, daß die Becquerelschen Photochromien in zwei ganz verschiedene Klassen einzureihen sind, nämlich in solche, welche ihre Entstehung einer Interferenzerscheinung verdanken, und in solche, welche durch einen Ausbleichprozeß entstehen, und Wiener wurde hierdurch zum geistigen Entdecker des sogenannten Ausbleichverfahrens, ein Verfahren, welches in den letzten Jahren viel von sich reden machte, von dem aber der praktische Photograph voraussichtlich ebenso wenig zu erwarten hat, wie von dem Lippmannschen Verfahren.

Auf dem Gebiete des Ausbleichverfahrens sind besonders die wissenschaftlichen und praktischen Versuche Worels und Neubauß zu erwähnen, welche wohl die Ausführbarkeit, aber zugleich auch die geringe praktische Brauchbarkeit dieser Methode schon heute ziemlich klar zeigen.

Daß das Lippmannsche Verfahren, bei welchem mit Hilfe einer mit Quecksilber gefüllten Kassette Interferenzfarben auf einer feinkörnigen Bromsilberplatte erzeugt werden, sich einen Eingang in die Praxis nicht verschaffen konnte, lag im besonderen daran, daß dieses Verfahren, ganz wie das Ausbleichverfahren, unheimlich langer Expositionen bedarf. Der Prozeß ist schwierig auszuführen, wenig zuverlässig und gibt eigenartig schillernde Farben, die bei allen Aufnahmen der Natur, ausgenommen etwa Schmetterlinge, einen unnatürlichen Charakter hervorrufen, ganz abgesehen von der sonst meist recht unbefriedigenden Wiedergabe der Farben im allgemeinen.

Dieser kurze Überblick über die sogenannten direkten Farbenverfahren dürfte genügen, um zu zeigen, wie gering die Aussichten sind, auf diesem Wege zu praktisch brauchbaren Resultaten zu gelangen, wenn nicht ganz neue Wege dieser direkten Photochromie gefunden werden. Aber selbst wenn ein direktes Aufnahmeverfahren gefunden würde, so wäre die Praxis doch noch nicht zufriedengestellt.

Wie man in der gewöhnlichen Photographie bald sehr hohen Wert auf die Vervielfältigung legte und deshalb seinerzeit die Daguerreotypie, welche nur Einzelbilder lieferte, bald durch die Talbotsche Erfindung des Kopierprozesses vollkommen verdrängt wurde, so kann ein Farbenphotographieverfahren nur dann von praktischem Wert sein, wenn es eine Vervielfältigung der betreffenden Aufnahme zuläßt, und da die Aussichten hierzu bei den direkten Verfahren stets geringe waren,

so ging das Trachten der Experimentatoren schon frühzeitig dahin, ein indirektes Verfahren zur Erzeugung der Naturfarben im Bilde zu finden.

Die ersten Versuche dieser Art sind auf den Vorschlag Maxwells zurückzuführen, der zuerst die Möglichkeit aussprach, die Farben der Natur durch die Zusammenwirkung dreier Teilbilder, von denen das eine von roter, das andere von grüner und das dritte von violetter Farbe sein sollte, nachzubilden. Er dachte sich die Sache so, daß zuerst auf photographischem Wege drei Teilbilder hergestellt werden, welche die jeweiligen Anteile an den betreffenden Farben registrieren sollten, etwa dadurch, daß die Aufnahmen unter drei gefärbten Gläsern, sogenannten Strahlenfiltern, aufgenommen werden. Die so erhaltenen Teilbilder sollten dann zu einem naturfarbigen Bilde dadurch aufgebaut werden, daß man mit Hilfe dreier Projektionslaternen die drei Teilbilder wieder durch drei geeignet gefärbte Gläser auf einem weißen Schirme zur Deckung brachte.

Der damals tatsächlich von Maxwell ausgeführte diesbezügliche Versuch blieb allerdings ohne den erhofften Erfolg, und zwar, wie damals Maxwell gleich selbst erkannte, deshalb, weil das zur Aufnahme benützte photographische Material zu wenig grün, respektive rotempfindlich war.

Lernen wir so Maxwell als den Urheber des Dreifarbenprojektionsverfahrens kennen, so hat eben dieser Forscher weiter auch das Verdienst, der geistige Schöpfer des Dreifarbendruckes zu sein, denn er gab damals schon den Weg an, wie auf dem Dreifarbenwege farbige Bilder auf Papier hergestellt werden könnten.

Alle diese Versuche scheiterten aber, wie gesagt, daran, daß es zu jener Zeit noch kein photographisches Präparat gab, welches für rote und grüne Lichtstrahlen empfindlicher war. Erst im Jahre 1873 gelang es H. W. Vogel, ein Verfahren, das sogenannte farbenempfindliche, zu erfinden, durch welches die bisherigen Schranken zur praktischen Ausführbarkeit des Maxwellschen Verfahrens mit einem Male beseitigt wurden.

So sehen wir denn auch bald erfolgreiche Versuche auf diesen Gebieten von verschiedenen Seiten angestellt. Ducos du Hauron war einer der ersten, welcher auf dem Gebiete des Dreifarbendrucks bemerkenswerte Erfolge errang, während der Amerikaner Ives die optischen Farbenverfahren weiter ausbaute und nicht nur mit Hilfe des bereits von Maxwell angegebenen Projektionsapparates, sondern auch durch die Erfindung eines besonderen Apparates, des sogenannten Chromoskops, die farbigen Bilder entstehen ließ. War bisher in der Wahl der zugrunde gelegten drei Farben noch große Unsicherheit, so erhielten mit einem Male alle diese Verfahren einen festen inneren Halt, nachdem H. W. Vogel streng theoretisch festlegte, welche drei Grundfarben bei diesem Verfahren in Anwendung kommen müßten, und von da an datiert der Aufschwung des Dreifarbenverfahrens, indem das bisherige Herumprobieren einem systematischen Arbeiten Platz macht.

H. W. Vogel und sein Sohn E. Vogel führten auf dieser wissenschaftlichen Grundlage das Dreifarbenverfahren in die verschiedenen photomechanischen Druckverfahren, wie z. B. Lichtdruck und Autotypie ein. Vor

allem war es der Dreifarbenbuchdruck, welcher besonders aussichtsreich erschien, und deshalb wurde von den eben genannten Forschern zuletzt auch nur dieser weiter verfolgt und praktisch ausgebaut, während der Dreifarbenlichtdruck, besonders von E. Albert in München, lebhaft kultiviert wurde.

In neuester Zeit hat dieser Dreifarbenbuchdruck durch Miethe unter der Bezeichnung „Dreifarbenphotographie System Miethe" in den naturfarbigen Postkarten eine Anwendung in großem geschäftlichen Stile erfahren und dadurch ist das Dreifarbenverfahren allerwärts bekannt geworden.

Ein Dreifarbenphotographieverfahren im wahrsten Sinne des Wortes liegt aber hier nicht vor, denn zur Anfertigung farbiger Bilder bedarf man nicht des Kopierrahmens, sondern der Buchdruckpresse und der Buchdruckklischees.

Dies bedingt ohne weiteres, daß dieses Verfahren die langersehnte Lösung der Dreifarbenphotographie für den Fach- oder Amateurphotographen nicht brachte, sondern daß dieses Problem noch der Lösung harrte. Wohl waren auch schon zahlreiche Versuche und große Anstrengungen gemacht worden, um mit Hilfe eines rein photographischen Kopierverfahrens farbige Bilder herzustellen, aber leider blieb der erhoffte Erfolg aus.

Die ersten Versuche in dieser Hinsicht sind wohl auf Ducos du Hauron zurückzuführen, der die einzelnen Teilbilder mit Hilfe des Pigmentprozesses auf Glasplatten fertigte und dann diese aufeinander legte. In der Durchsicht ergaben dann diese drei Kopien das naturfarbige Bild.

Mit der Ausbreitung des Dreifarbenbuchdruckes interessierten sich die Experimentatoren auch wieder mehr für die Dreifarben-Kopierverfahren, und so kam es, daß Lumière und andere das Chrombeizverfahren zur Herstellung der drei Teilbilder heranzogen. Aber auch diese anfangs so viel versprechenden Versuche brachten nicht die erwünschte Lösung des Problems, denn es gelang nicht, die Methode so einfach und sicher arbeitend zu gestalten, als dies die Praxis mit Recht verlangt, und so wurde denn auch dieses Verfahren nach mehrjährigem Experimentieren endgültig zu Grabe getragen.

Inzwischen tauchte eine Reihe von Verfahren auf, die meist ebenso schnell wieder verschwanden als sie kamen.

Auf jeden Fall konnte sich keines derselben in die Praxis einführen; jedes derselben blieb ein interessantes, lehrreiches Spielzeug, ohne Wert für den Fachmann. Ich erinnere hier z. B. nur an das Sanger-Shepherdsche Verfahren, bei welchem drei farbige, auf Zelluloidunterlagen ruhende Gelatinebilder aufeinander gelegt werden und so ein farbiges Diapositiv ergeben. Auch das vor Jahresfrist auf der Bildfläche erschienene, wissenschaftliche, allerdings sehr interessante Leukobasen- oder Pinachromieverfahren ist nunmehr wieder von dieser verschwunden und hat einer Modifikation eines anderen Sanger-Shepherdschen Verfahrens Platz gemacht, welches auf dem Prinzip des Hektographen-Vervielfältigungsapparates beruht, also einen Anspruch auf ein rein photographisches Verfahren nicht machen kann.

Fragen wir uns, warum das Ducos du Hauronsche Verfahren, trotz seiner sonst guten Grundlage, sich nicht weiteren Eingang verschaffen konnte, so müssen wir als Grund hiefür angeben, daß es nur Bilder auf Glas ergab. Wohl suchte später Hoffmann mit Hilfe des doppelten Übertrages Bilder auf Papier herzustellen, aber das ganze Verfahren wurde hierdurch sehr kompliziert und dadurch schwierig ausführbar.

Erst durch die Einführung der Pigmentfolien durch die Neue Photographische Gesellschaft wurde ein rein photographisches Dreifarbenverfahren ermöglicht, welches naturfarbige Bilder auf Papier nicht nur in einfachster und zuverlässigster Weise erhalten ließ, sondern zugleich auch der photographischen Praxis vorzüglich entspricht.

(Schluß folgt.)

Vereins- und Personalnachrichten.

Photographische Gesellschaft in Wien.

Protokoll der Plenarversammlung vom 17. Oktober 1905, abgehalten im gelben Parterresaale der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien.

Vorsitzender: Herr Hofrat Dr. J. M. Eder.
Sekretär: Herr kais. Rat Hof-Photograph Wilhelm Burger.
Zahl der Anwesenden: 91 Mitglieder, 26 Gäste.

Tagesordnung: 1. Vereinsangelegenheiten: Genehmigung des Protokolls vom 11. April und 2. Mai 1905; Mitteilungen des Vorsitzenden; Aufnahme neuer Mitglieder; Mitteilungen des Sekretärs. — 2. Herr Dr. Robert Defregger, München: Über Spitzertypie, ein neues photomechanisches Halbtonverfahren (mit Vorlagen). — 3. Herr Dr. H. Bachmann, Graz: Projektionsvortrag: *a*) Kairo und seine Umgebung; *b*) ein Ausflug in die Oase Fayum.

Herr Hofrat Eder eröffnet die Sitzung; als erster Punkt der Tagesordnung werden die im Druck vorliegenden Protokolle der Plenarversammlungen vom 11. April und 2. Mai l. J. ohne Einspruch genehmigt.

Der Vorsitzende ergreift nun zu folgendem Nachrufe für den verewigten Regierungsrat L. Schrank das Wort:

„Verehrte Anwesende! Es obliegt mir die traurige Pflicht, Sie offiziell von dem Hinscheiden unseres verehrten Redakteurs, Gründers und Ehrenmitgliedes, des Regierungsrates Ludwig Schrank, welcher am

20. Mai 1905 starb, zu verständigen. Schrank war — wie Sie bereits aus dem im Juni-Hefte unseres Journales entnommen haben — Ritter des Ordens der eisernen Krone III. Klasse, langjähriger Sekretär und Kassier der Photographischen Gesellschaft; er war ferner, wie Sie wissen, Begründer unseres Vereinsorganes, der Photographischen Korrespondenz, und unzertrennlich mit der Photographischen Gesellschaft verbunden, die, wie denn die Photographie überhaupt, ihm zu außerordentlichem Dank verbunden ist. Schrank war selbst Fachmann; ursprünglich Porträtphotograph, kultivierte er später den Asphaltprozeß und, auch dies dürfte Ihnen bekannt sein, die Photolithographie. Ich brauche wohl nicht zu betonen, mit welchem Feuereifer sich Schrank der Redaktion der von ihm begründeten und vorzüglich geleiteten Zeitschrift widmete, wie er in Wort und Schrift für die Verfechtung seiner künstlerischen Ideale in der Photographie eintrat, wie er in der Photographie nicht ein Handwerk, sondern eine Kunst erblickte. Dies zeigte sich auch bei den Beratungen im Justizministerium, welche seinerzeit bei der Ausdehnung des Urheberrechtes auf die Werke der Photographie stattfanden, in welchen Schrank stets den künstlerischen Standpunkt betonte und so der Photographie zu einem Schutz verhalf, den handwerksmäßige Gewerbe nicht genießen. Schranks spezifisch wienerischer Humor brach sich in allen seinen geistreichen Artikeln Bahn; er liebte die Polemik um der Polemik willen und kämpfte mit Witz und Satyre für seine Ideale. In dem hohen Alter von 77 Jahren raffte ihn der Tod bei vollkommener geistiger Frische hinweg und wir beklagen, in ihm eines unserer werktätigsten Mitglieder vorloren zu haben. Ich bitte die verehrten Anwesenden, sich zum ehrenden Andenken an unser verstorbenes Ehrenmitglied von den Sitzen zu erheben." (Geschieht.)

„Wie Sie weiters aus unserem Vereinsorgane ersehen haben werden, wurde unser hochverdientes Mitglied und Sekretär der Photographischen Gesellschaft, Herr Hof-Photograph Wilhelm Burger, durch Allerhöchste Entschließung vom 9. Mai l. J. zum kaiserlichen Rate ernannt. Ich gestatte mir, Herrn kaiserlichen Rat Burger, welcher nach dem Ableben des Herrn Regierungsrates Schrank die provisorische Leitung der Photographischen Korrespondenz übernommen hat und als verantwortlicher Redakteur fungiert, die herzlichsten Glückwünsche namens der Photographischen Gesellschaft darzubringen." (Lebhafter Beifall.)

Herr Hofrat Eder macht ferner die Mitteilung, daß im Jahre 1906 in London eine namentlich von Österreich in großem Maßstabe beschickte Ausstellung stattfinden werde; er ladet zur Beschickung dieser Ausstellung ein mit dem Hinweis, daß sich für die österreichischen Aussteller wohl manche Vorteile ergeben werden, da speziell in Österreich die graphischen Illustrationsverfahren auf hoher Stufe stehen.

Die vom Wiener Amateurphotographenklub in der zweiten Hälfte November veranstaltete Ausstellung wird nur von Klubmitgliedern beschickt werden. Der Vorsitzende regt an, diese interne Ausstellung zu besichtigen.

Im Jahre 1906 wird in den Monaten Juli bis September im Landtagsabgeordnetenhause in Berlin eine „Internationale photo-

graphische Ausstellung" stattfinden, welche großes Interesse erheischt.

Der Sekretär Herr kais. Rat Burger bringt die Namen der neuaufzunehmenden Mitglieder zur Verlesung; es sind dies:

Herr Geheimer Regierungsrat Prof. Dr. Adolf Miethe in Berlin-Charlottenburg;

Herr Hof-Photograph Paul Dittrich in Kairo;

Herr Dr. Robert Defregger, Kunstanstaltsbesitzer in München;

Herr Ingenieur G. A. Österreicher in Wien;

Herr k. u. k. Leutnant Karl Šestak in Agram;

sämtlich durch Herrn Hofrat Dr. Eder;

Herr Dr. J. Fischer, Leiter des Frauenkrankeninstitutes „Charité" in Wien, durch Herrn Dr. A. Moll;

Herr k. u. k. Rittmeister Ernst Otto Rettmann (pro 1906) in Wien, durch Herrn Paul Ruh;

pro 1905: Herr G. Brunner & Cie., Photographische Kunstanstalt in Trient;

Herrn Herbst & Illig, Rasterfabrik, Frankfurt a. M.-Bockenheim;

Herr Richard Swierzy, akad. Maler, Vergrößerungsanstalt, Berlin;

pro 1906: Herr Rudolf Wollner & Co., Kommanditgesellschaft in Wien;

sämtlich durch das Bureau der Photographischen Gesellschaft in Wien.

Die genannten Herren werden einstimmig als Mitglieder der Photographischen Gesellschaft aufgenommen.

Der Vorsitzende begrüßt die in der Sitzung anwesenden Herren Dr. Hans Bachmann aus Graz und Dr. Robert Defregger aus München als sehr willkommene Gäste und ersucht Herrn kaiserl. Rat Burger um seine programmäßigen Mitteilungen.

Herr kaiserl. Rat Hof-Photograph Burger legt den Anwesenden eine große Anzahl sehr interessanter Bücher vor, welche während des Sommers an die Photographische Gesellschaft zwecks Besprechung eingelaufen sind, u. zw.:

Aus dem Verlage von A. Hartleben in Wien die Werke: Husnik, Die Heliographie und die neuesten Fortschritte im Pigmentdruck etc. 3. Aufl. 1905. Krüger, Die Zinkogravüre. 4. Aufl. 1905, bearbeitet von Dr. J. Husnik. Rupprecht, Albumin und Eierkonserven, eine Darstellung der Eiweißkörper. Repetitorium der Photographie von Dr. Alfred Zucker.

Aus dem Verlage von Wilh. Knapp in Halle a. S.: Dr. F. Stolze, Katechismus der Silberkopierverfahren mit Hervorrufung. — Prof. Hermann Krone, Über radioaktive Energie. 1905.

Aus dem Verlage von Gustav Schmidt in Berlin: Bergling, Stereoskopie für Amateurphotographen, 1905. Schultz-Hencke, Anleitung zur photographischen Retouche. 2. Aufl. 1905. Dr. E. Vogel, Taschenbuch der praktischen Photographie, 14. Aufl. 1905. 43. bis 50. Tausend. Löscher, Leitfaden der Landschaftsphotographie, 1905.

Aus dem Verlage von Liesegang (M. Eger) in Leipzig: Spörl, Praktische Rezeptensammlung, 1905; Der Pigmentdruck, 1905.

Neue • • •
Photographische
Gesellschaft.
A. G.
Berlin-Steglitz.

Contact Copie auf N.P.G. II



Ferners Kiesling, Anleitung zum Photographieren freilebender Tiere. Leipzig, Verlag von R. Voigtländer 1905. Karl Schwier, Die Liebhaberphotographie. Hilgers illustrierte Volksbücher, Bd. 31.

Die Zeitschrift: Das Bild. Monatsschrift für photographische und katatypische Bildkunst. Herausgegeben von der Neuen Photographischen Gesellschaft in Berlin-Steglitz. — Annuaire Général et international de la Photographie 1905. Paris, Plon, Nourrit & Cie. — A. Freih. v. Hübl, Beiträge zur Stereophotogrammetrie, Separ.-Adr. aus den Mitteilungen des k. u. k. Milit.-geogr. Institutes 1905. — Karl Freih. v. Papius, Das Radium und die radioaktiven Stoffe. Berlin 1905. — Renger-Patzsch, Der Eiweißgummidruck, Dresden, Apollo. 1905. — Bericht über die Industrie, den Handel und die Verkehrsverhältnisse in Niederösterreich während des Jahres 1904. Dem k. k. Handelsministerium erstattet von der Handels- und Gewerbekammer in Wien 1905. — Anleitung zur Röntgen-Photographie von Dr. C. Schleußner in Frankfurt a. M. — Zur Theorie und Praxis der Metallmatrize von Dr. E. Albert in München 1905.

Die angegebenen Werke, wie auch eine große Anzahl von Katalogen über photographische Neuheiten, z. B. von C. Seib in Wien, Voigtländer in Braunschweig, Zeiß in Jena und andere gelangen in Zirkulation

Der Vorsitzende geht nunmehr auf die Besprechung der Ausstellungsgegenstände über und bemerkt zu den von Herrn Paul Benthien ausgestellten **Postkarten**, daß dieselbe ganz reizende Genrebilder darstellen und in Heliogravüre ausgeführt sind.

Das neue Mitglied G. Brunner & Cie. in Trient stellte sich mit einer kleinen Kollektion von **Gummidrucken** ein, welche beste künstlerische Auffassung bekunden und sich durch ihre vorzügliche Technik auszeichnen.

Der Vorsitzende ersucht Herrn Hof-Photograph kais. Rat Burger um einige Mitteilungen über die von ihm ausgestellten **Reproduktionen alter, stark beschädigter Bilder**; Herr kais. Rat Burger gibt hierzu folgende Erläuterungen:

„Wie die beigegebenen Rohdrucke zeigen, handelt es sich um die photographische Wiedergabe teilweise stark beschädigter Ölgemälde, die sich im Privatbesitze Sr. Majestät des Kaisers derzeit auf Schloß Frischberg in Böhmen befinden. Die Aufgabe war, bei den noch nicht restaurierten Ölgemälden durch die Reproduktion den ursprünglichen Eindruck des Gemäldes dadurch wieder zu erlangen, daß die in späterer Zeit entstandenen Sprünge und Risse oder das muschelförmige Aufstehen der Farbschichte, sowie andere Beschädigungen, welche bei Betrachtung der Originalbilder den reinen Genuß stören, auf dem photographischen Negative zum Verschwinden gebracht wurden, so daß sich die Abdrücke frei von diesen Beschädigungen erwiesen. Nur bei vollkommen ebener Oberfläche des Gemäldes ist es möglich, das höchst störende Auftreten einzelner glänzender Bildstellen zu vermeiden. Sind Krümmungen der Bildfläche, Falten in der Leinwand, muschelförmiges Aufstehen der Farbschichte oder brüchiger Zustand der Gemälde vorhanden, so werden immer diese Glanzflecken auftreten. Dieser Glanz wird sich in aller-

aufdringlichster Weise wiedergeben und nur so nebenbei wird auch etwas vom Bilde sichtbar sein.

Wendet man nun eine Trockenplatte an, welche ein sehr starkes Relief an dem fertiggestellten Negativ zeigt, so sitzt tatsächlich dieser Glanz an den erhabensten Stellen des reliefartigen Negativs und läßt sich mit geeigneten Schabmessern (z. B. von der Firma Leiter, Wien, IX., Mariannengasse) so entfernen, daß das Bild deutlich herauskommt.

Anderseits stören aber auch die sogenannten eingeschlagenen Stellen, d. s. Bildpartien, an welchen die Ölfarbe matt wurde. Diese vorübergehend aufzufrischen, verwendet man sehr dünne Gummiarabikumlösung, Eiweiß oder auch Leinöl, doch ist bei diesen Mitteln größte Vorsicht am Platze.

Ein ganz vortreffliches und absolut gefahrloses Mittel zum temporären Auffrischen alter Ölgemälde bringt die Firma Soehnee frères in Paris unter der Bezeichnung „Vernis à tableaux et à retoucher la peinture à l'huile" in den Handel, welche dem Gemälde für einige Tage den Charakter eines frisch gefirnißten Bildes gibt und nach ca. zehn Tagen verschwindet, so daß das Bild wieder das ursprüngliche Aussehen annimmt."

Herr Hofrat Eder dankt Herrn kais. Rat Burger für seine manchem Fachmann willkommene und interessante Aufklärung und lenkt das Augenmerk der Anwesenden auf die von Herrn Dr. Defregger ausgestellten Reproduktionen in **Spitzertypie,** einer neuen Reproduktionstechnik, deren Wesen Herr Dr. Defregger im Verlaufe der Sitzung erklären wird.

Aus den Sammlungen der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt sind einige Werke ausgestellt, unter anderen der Katalog der Ausstellung der Royal Photographic Society in London, welcher Autotypien nach heuer in London ausgestellten Kunstphotographien zeigt, weiters eine höchst interessante, fast durchwegs mit Heliogravuren ausgestattete und ziemlich kostspielige Zeitschrift **„Camera Work"**, welche von dem bekannten Kunstphotographen Stieglitz in New-York herausgegeben wird, eine andere neue amerikanische Zeitschrift „The Photographer" mit sehr hübschen Titelblattbildern, und zwei Pinatypien, welche die Verwendbarkeit dieses von Herrn Dr. König in dem Vereinsorgane besprochenen Verfahrens dartun. Die vorliegenden Pinatypen sind als höchst gelungen zu bezeichnen und bestechen durch die brillante Farbenwiedergabe.

Eine andere Art **Farbenphotographie** stellt die Neue Photographische Gesellschaft in Berlin aus, welche mittelst Dreifarbenpigmentfolien angefertigt wurden; es sind dies eine Anzahl Stilleben, Fruchtstücke und Porträts, welche äußerst schöne Farbenwirkungen bei vollkommener Schärfe und korrekter Deckung der einzelnen Teilfolien aufweisen. Das Interesse an diesen Naturfarbenphotographien veranlaßte die Neue Photographische Gesellschaft, in Berlin ein Atelier, in welchem im regelmäßigen Betriebe ausschließlich derartige Aufnahmen — angefertigt werden, zu errichten. (S. Phot. Korresp. S. 439.) Die von derselben Firma ausgestellten italienischen Aufnahmen finden berechtigte Würdigung.

Herr Ingenieur G. A. Österreicher, welcher Inhaber einer Lichtpauseanstalt ist, sandte eine Kollektion **Lichtpausen** ein, welche, wie namentlich die Negrographien — eine von Itterheim in Wien erfundene Lichtpausmethode — präzise Wiedergabe der Linien, schöne Schwärzen und reine Weißen zeigen und Steindrucken gleichkommen.

Von Herrn Karl Skolik jun. (Atelier Moderne) liegt ein von ihm illustriertes Werk: Die Lieferanten des Allerhöchsten Hofes vor, welches zur Zirkulation kommt, Herr Charles Scolik, k. u. k. Hof- und Kammerphotograph in Wien, VIII., sandte einen von ihm mit photographischem Buchschmuck gezierten **Kalender**, den 2. Jahrgang des „Liebfrauenkalenders" (1906) ein, welcher gleichfalls den Anwesenden vorgelegt wird.

Herr Karl Schwier in Weimar sandte in gewohnter Liebenswürdigkeit eine größere Anzahl des Bd. II des **Deutschen Photographen-Kalenders** zur Verteilung an die Mitglieder ein. Der Vorsitzende spricht Herrn Redakteur Schwier namens der Photographischen Gesellschaft den besten Dank aus.

Herr Verlagsbuchhändler J. J. Weber in Leipzig stellt eine schöne Kollektion **Farbenautotypien nach Aquarellen** von Compton, Gebirgsszenerien aus den Karpathen, aus, bei welchen die außerordentlich schöne Farbenwiedergabe dieser malerischen Sujets hervorzuheben ist.

Zu Punkt 2 der Tagesordnung übergehend, erteilt der Vorsitzende, Herr Hofrat Eder, Herrn Dr. Robert Defregger das Wort zu seinem programmgemäßen Vortrage: „Über **Spitzertypie**, ein neues photomechanisches Halbtonverfahren".

Herr Dr. Defregger (Sohn des berühmten Malers F. Defregger) führt im Verlaufe seines Vortrages aus, daß er mit umso größerem Vergnügen der Einladung des verdienten Herrn Vorsitzenden nachkomme, um in Ergänzung seines in der „Photographischen Korrespondenz" (Bd. 1905, S. 473) erschienenen Artikels über die Spitzertypie weitere Erläuterungen zu geben, besonders, da es sich um eine Reproduktionstechnik handelt, die in der Tat Beachtung verdient. Die Anregung zu diesem Prozesse erhielt der bekannte Münchner Maler-Humorist Emanuel Spitzer, als er sich infolge unbefriedigender Reproduktionen seiner Gemälde näher mit den photomechanischen Halbtonverfahren beschäftigte. Spitzer verwendete zunächst an Stelle des Rasters ein Gewebe zur Zerteilung in Bildpunkte, um ein druckfähiges Bild herstellen zu können, versuchte aber in der Folge, die mehr oder minder große Durchlässigkeit belichteter Chromatleimschichten für die Ätzflüssigkeit zur Herstellung von Hochdruckklischees zu benützen.

Der Redner gibt nun eine theoretische Erklärung der Herstellungsmethoden von Hoch- und Tiefdruckplatten (Autotypie und Heliogravure) und deren wesentliche Unterschiede von den bisher eingeschlagenen Arbeitsvorgängen. An der Hand der in Zirkulation gebrachten Klischees und Druckproben zeigt Herr Dr. Defregger die außerordentliche Anwendbarkeit der Spitzertypie, die, im Gegensatze zu der mittelst Kreuzraster hergestellten Autotypie, geschlossene Konturen und ganz besonderen Detailreichtum aufweist. Bei diesem Prozesse wird eine Kupferplatte oder dergleichen mit einer Schicht von Leim und Bichromat überzogen,

getrocknet und direkt unter einem verkehrten photographischen Halbtonnegativ oder verkehrt aufgelegten Film kopiert. Die Schichte wird dann ohneweiters in eine entsprechende konzentrierte Eisenchlorid-Lösung gebracht, wobei sich das Bild sehr feinkörnig tiefätzt. Das Druckklischee ist dann ohne weitere Manipulation verwendbar und kann mittelst Metallretuschen, event. verbessert werden. Ist das Druckklischee zu seicht, so kann man es nach Einfärben mit fetter Farbe und Aufstauben von Harz, welche die Bildpunkte deckt, tiefer ätzen. Eine wesentliche Vereinfachung erwartet der Redner für den Dreifarbendruck. Wenngleich der Redner bislang noch nicht mit Proben an die Öffentlichkeit treten konnte, so kann man doch auf Grund der bisher erzielten Resultate mit Sicherheit darauf schließen, daß die Herstellung gelungener Dreifarbenspitzertypien in kürzester Zeit zu einem befriedigenden Abschlusse gebracht werden wird.

Herr Dr. Defregger beendet seinen mit großem Interesse aufgenommenen Vortrag mit dem Ausdrucke seiner Überzeugung, daß sich die Spitzertypie in der Fachwelt ebenso viele Anhänger sichern werde, wie bis jetzt die Autotypie mittelst Kreuzrasters. (Lebhafter Beifall.)

Herr Hofrat Eder dankt Herrn Dr. Robert Defregger für seinen äußerst instruktiven und interessanten Vortrag und weist darauf hin, daß im Oktoberhefte der „Photographischen Korrespondenz" Spitzertypien als Auflagedrucke zu sehen sind, welche vom ersten bis zum letzten Drucke sich anstandslos trotz des feinen Kornes drucken ließen und Lichtdrucken an Feinheit der Struktur ähnlich sind.

Es beginnt nun Herr Dr. Bachmann mit dem Projektionsvortrage, u. zw. mit der ersten Hälfte: „Kairo und seine Umgebung", und führt der Versammlung eine Reihe von Bildern aus dieser größten Stadt Afrikas vor, welche das Leben und Treiben der dort ansässigen Bevölkerung, verschiedene Volkstypen, ein arabisches Leichenbegängnis, Straßenszenen, Moscheen und die Vegetation vortrefflich vor Augen führen; eine weitere Anzahl von Bildern führen die Beschauer in die Wüste, in die Steinbrüche, in das Mokkatamgebirge, prächtig abgestimmte Diapositive zeigen uns das Hereinbrechen der Nacht bei den Kalifengräbern. In schwungvoller Rede weiß der Vortragende der Versammlung die Schönheiten, wohl aber auch die Beschwerlichkeiten in diesen so malerischen Gegenden zu schildern und erntet für die faszinierenden Stimmungsbilder reichen Beifall.

Im zweiten Teile seines Vortrages gibt Herr Dr. Bachmann ein anschauliches Bild von Fayum, einer Oase bei Kairo. Der Vortragende gewinnt auch dieser von Fellahs bewohnten Oase malerische Bilder ab, die er mit den notwendigen Erläuterungen den Anwesenden vorführt. Das Leben in einem derartigen Fellahdorfe, seine Bewohner, Haustiere, der Bazar, die Pflanzenwelt etc. ziehen vor den Augen der Beschauer vorüber; Studien bei den Pyramiden von Gizeh, von Abusir, Sumpflandschaften und Stimmungsbilder wechseln in bunter Reihenfolge, wirkungsvoll ergänzt durch die beredten Worte Dr. Bachmanns. Der Vortragende wird nach Schluß des Vortrages auf das lebhafteste akklamiert. Der Vorsitzende, Herr Hofrat Dr. Eder, spricht Herrn Dr. Bachmann für seinen genußreichen, hervorragenden Vortrag und die Vor-

führung seiner mit so viel Kunstverständnis hergestellten, ausgezeichnet schönen Diapositive den Dank der Versammlung aus. Schluß der Sitzung 1/2 10 Uhr abends.

Ausstellungsgegenstände.

Von Herrn **Paul Benthien,** Hamburg: Eine Serie Postkarten „Deutsches Leben". — Von Herren **G. Brunner & Co.,** Photographen in Trient: Eine Kollektion Gummidrucke. — Von Herrn k. u. k. Hof-Photograph kais. Rat **Wilhelm Burger** in Wien: Reproduktionen alter, stark beschädigter Bilder. — Von Herrn **Dr. Robert Defregger,** Graphische Kunstanstalt in München: Reproduktionen in Spitzertypie nebst den dazu gehörigen Originalen. — Aus den Sammlungen der **k. k. Graphischen Lehr- und Versuchs-Anstalt** in Wien: Illustrated Catalogue of the Royal Photographic Society. Camera Work von Alfred Stieglitz in New-York. The Photographer. Pinatypien. — Von der **Neuen Photographischen Gesellschaft A. G.** Berlin-Steglitz: Eine Kollektion Naturfarben-Photographien (auf Dreifarben-Pigmentfolien). — Von Herrn **G. A. Oesterreicher,** Ingenieur in Wien: Eine Kollektion Lichtpausen. — Von Herrn **Karl Skolik jr.** (Atelier „Moderne") in Wien: Die Lieferanten des Allerhöchsten Hofes etc. — Von Herrn **Charles Scolik,** k. u. k. Hof-Photograph in Wien: Liebfrauenkalender 1906. — Von Herrn **J. J. Weber** in Leipzig: Aus den Karpathen. Farbenautotypien nach Aquarellen von Compton.

Für die nächstfolgenden Versammlungen sind in Aussicht genommen der 7. November und 12. Dezember 1905.

Verein zur Pflege der Photographie und verwandter Künste zu Frankfurt a. M.

XXX. Generalversammlung, verbunden mit dem XXX. Stiftungsfeste am 9. Oktober im „Kaiserhof". Beginn vormittags 10 Uhr. — Vorsitzender: Herr Prof. F. Schmidt.

Die diesjährige Generalversammlung zeichnete sich vor den vorjährigen durch eine sehr glatte Erledigung des geschäftlichen Teiles aus, da alle Wahlen per Akklamation vollzogen wurden.

Das Protokoll der letzten Sitzung wird ohne Einspruch genehmigt. Frau Hof-Photographin Rumbler in Wiesbaden wird als Mitglied aufgenommen. Herr Prof. Schmidt erstattete in kurzen Zügen den Jahresbericht. Der Verein zählt 182 Mitglieder. An Mitgliedern verloren wir den Ehrenpräsidenten Hartmann, Herrn Regierungsrat Schrank, sowie das sehr alte Mitglied Herrn Gast in Würzburg. Der Vorsitzende erwähnt ferner, daß Prof. Abbe in Jena, sowie Dr. Holm in Berlin gestorben seien. Die Versammlung ehrt das Andenken der Toten in üblicher Weise. Übergehend zu dem Bericht über die abgehaltenen Vorträge etc. gedenkt Herr Prof. Schmidt des Fortganges unseres lieben Herrn Mente, von dem noch weiter die Rede sein wird. Die Vorträge waren sehr zahlreich; wenn man bedenkt, daß nur acht Sitzungen stattfanden, so sei das von dem Vereine Gebotene gewiß eine gute Leistung. Die Ausstellungen von Bildern waren leider recht mangelhaft beschickt; man vermutet, daß dieses mit dem Prämiierungsmodus und der veilchenhaften Existenz der betreffenden Kommission zusammenhängt. Veilchenhaft ist auch die Prüfungskommission (Herr Dr. Büchner!),

von der man das ganze Jahr nichts hörte. Die Bibliothek hat die bedeutende Bereicherung um — zwei Stolzesche Katechismen erfahren!

Herr Prof. Schmidt gedenkt sodann seiner Mitarbeiter im Vorstande des Vereines und spricht den Herren den Dank für ihre Mühewaltung aus, Herrn Haake, insbesondere Herrn Böttcher als Kassierer, Herrn Junior als Bibliothekar; auch dem Unterzeichneten wurden als Verfasser der Protokolle schmeichelhafte Worte zuteil.

Herr Böttcher erstattet den Kassenbericht. Es ist im vergangenen Jahre viel verpulvert worden, so daß der Barbestand sich auf Mark 15·77 reduzierte. Gegen ein Fallissement schützt uns allerdings noch unser Spargroschen auf der Sparkasse in der Höhe von Mark 953·54. Der Oberrevisor Herr Hofschild bestätigt die Richtigkeit der Kassenverhältnisse, worauf Herrn Böttcher Décharge erteilt wird. Herr Oberbibliothekar Junior berichtet, daß die Hauptwerke von Eder in den neuesten Auflagen angeschafft seien, daß Herr Professor Schmidt sein „Fehlerbuch" und, wie bereits oben erwähnt, Dr. Stolze seinen Heidelberger Katechismus stiftete.

Zu Punkt 4 der Tagesordnung, Prämiierung der Mitarbeiter, wird Fräulein Anna Groß für zehnjährige Tätigkeit eine bronzene Medaille verliehen.

Die Neuwahl des Vorstandes ergab eine vollständige Wiederwahl, nur daß anstatt des ausgeschiedenen Herrn Mente Herr Hoffmann als Komiteemitglied gewählt wurde.

Der Vorstand setzt sich also zusammen wie folgt:

I. Vorsitzender: Herr Prof. F. Schmidt-Karlsruhe.

II. Vorsitzender: Herr Maas.

Korrespondierender Schriftführer: Herr Th. Haake.

Protokollierender Schriftführer: Wie Figura zeigt.

Kassierer: Herr Böttcher.

Bibliothekar: Herr Junior.

Komiteemitglieder: Die Herren Pöllot, Dr. König, Schilling, Dr. Popp, Hoffmann, Husenbeth.

Kassenrevisoren: Die Herren Hoffschild und B. Heinz.

Theoretische Prüfungskommission: Die Herren Dr. Büchner, Maas, Dr. Popp und Dr. König.

Die Kommission für die Prämiierung soll in der nächsten Sitzung ernannt werden.

Eingegangen ist ein ebenso freundschaftlich wie humorvoll gehaltener Brief unseres Herrn Mente, der zur Verlesung gelangt. Herr Mente schreibt, daß es ihm und seiner Gattin in jeder Beziehung gut gehe, daß seine Tätigkeit eine zwar arbeitsreiche sei, daß er aber mit seinem Chef, Herrn Geheimen Regierungsrat Prof. Dr. Miethe, vorzüglich auskomme. Für die schönen Stunden in unserem Verein habe er in Berlin allerdings nicht das richtige Äquivalent gefunden. (Gründen Sie doch einen neuen Verein, lieber Herr Mente!)

Das Schreiben des Herrn Mente wird mit Beifall aufgenommen und auf Antrag des Herrn Böttcher Herr Mente als korrespondierendes Mitglied aufgenommen, wovon er durch ein dringendes Nachttelegramm verständigt werden soll.

Hierauf erhielt Herr **C. Gollhard** von der Firma **Boissonas in Genf** das Wort zu einem Vortrage über **Telephot-Vega**, einem neuen Fernapparat zur Aufnahme in Entfernungen bis zu 100 km. Das optische Prinzip des neuen Instrumentes soll in einem mit Klischees illustrierten Exposé des Vortragenden an dieser Stelle publiziert werden. Selten wurde uns in unserem Verein ein so fesselnder Projektionsvortrag geboten, der die vorzüglichen Eigenschaften des neuen Instrumentes an zahlreichen Teleaufnahmen zeigte und gleichzeitig in herrlichen Bildern aus dem Reiche der Alpenwelt wie aus dem Volksleben (Winzerfest zu Vevey etc.) dem Auge eine Weide bot. Herr Haake (in Firma Haake & Albers) hat die Generalvertretung des Telephot-Vega für ganz Deutschland übernommen. Interessant ist die Mitteilung, daß die japanische Regierung in ihrem ruhmreichen Kriege drei Telephotapparate in Funktion hatte. Der russische „Kulturstaat" hingegen verdankte bekanntlich seine Haupterfolge den Heiligenbildern.

Herrn Gollhard wurde für seinen so außerordentlich interessanten Vortrag lebhafter Beifall. Herr Prof. Schmidt konstatierte, daß die Aufnahmen mit dem Telephot-Vega erheblich schärfer seien als die mit den bisher üblichen Teleapparaten und sprach Herrn Gollhard den herzlichsten Dank des Vereines aus.

* * *

— — — und nun zürnt ihr mir, wie Kinder zürnen.
Sie spielten am Meere, — da kam die Welle und riß ihnen ihr Spielwerk in die Tiefe: nun weinen sie.
Aber dieselbe Welle soll ihnen neue Spielwerke bringen und neue bunte Muscheln vor sie hin ausschütten!
So werden sie getröstet sein; und gleich ihnen sollt auch ihr, meine Freunde, eure Tröstungen haben — und neue bunte Muscheln!

Also sprach Zarathustra (pag. 139).

Es vergeht kaum eine Session unseres Vereines, in der nicht ein paar neue Systeme der Farbenphotographie vorgeführt werden. Meistens sind diese „neuen" Systeme todgeborne Kinder, oft Absurditäten, sehr oft wenigstens wissenschaftlich interessante Prozesse, die zu anderen Wegen führen. Die Alchymisten suchten Gold und entdeckten dabei neue Elemente, ja Naturgesetze, die wertvoller als Gold sind; und ging nicht Saul, der Sohn Kis, aus, seines Vaters Eselinnen zu suchen und fand eine Krone[1])? So hat auch das Suchen nach Methoden der Farbenphotographie ja schon viel interessante „Abfälle" geliefert, die wertvoller sind als bunte Bilderchen.

Die wirklich praktisch allein in Frage kommende Dreifarbenphotographie in ihren zahlreichen Varianten ist ja eigentlich längst „definitiv" erfunden, so gut wie die gewöhnliche Schwarzphotographie. Die noch vorhandene und im Prinzip wohl kaum zu beseitigende Falschheit in der Farbenwiedergabe ist ja eigentlich kein Nachteil des Systems, sondern ein Fehler von uns! Wir verlangen zu viel! Man lege sich einmal Rechenschaft davon ab, wie viel Falschheit in der Tonabstufung bei der einfarbigen Reproduktion sich unser Auge gefallen läßt und vergleiche damit die enormen Ansprüche, die wir bei gewissen Dingen, z. B. der Fleischfarbe, an den Farbenton stellen. Wie viel Spielraum in der Exposition und in der Entwicklung, wodurch doch stets die Gradationsskala verlegt wird, ist in der Schwarzphotographie gestattet, und wie wenig Plus an Blau oder Minus an Rot ist nötig, um eine Alkoholikernase oder ein schwindsüchtig erscheinendes Gesicht zu produzieren! Die schönen Zeiten, wo ein Farbenphotograph noch mit Papageien arbeitete, die ja immer „mögliche" Farben ergeben, sind vorüber, und es ist als großer Fortschritt zu bezeichnen, daß man neuerdings vor allem auf das Porträt ausgeht. Da zeigt sich nun dem uninteressierten Beobachter die merkwürdige Erscheinung, daß lange Beschäftigung mit der Farbenphotographie sehr oft das Empfindungsvermögen für Farben beeinträchtigt; der Farbenphotograph sagt dann, ganz wie viele Maler: „Sie müssen erst sehen lernen" — und damit ist denn die Diskussion zu Ende. Die Kunst ist nach dem berühmten Worte Zolas ein durch die Brille eines Temperamentes gesehenes Stück Schöpfung. Aber diese Farbenfilter, diese Sensibilisatoren — welch kümmerliches Surrogat für ein Temperament! Da bleibt denn meistens dem „Temperament" des Farbenphotographen nichts anders übrig, als „corriger la fortune": er malt negativ, d. h. er wäscht der Säufernase das zu viele Blau ab, und positiv zugleich, wenn er ein Teilbild verstärkt. Ist der Photograph aber ehrlicher als „temperamentvoll", oder hat er durch den allzu vertrauten Umgang mit Farben seinen Farbensinn verbildet, in der Kunstsprache: „sehen gelernt", so resultieren jene Bilder, die wegen ihrer technischen Leistung jeder Unvoreingenommene

[1]) 1. Buch Samuelis, Kap. 9 und 10.

aus vollem Herzen bewundert, die aber stets ein unbefriedigtes Gefühl zurücklassen — wenn man das „System" nicht unglücklicherweise selber „erfunden" hat.

Solcherlei Gedanken löste in mir der **Vortrag des Herrn Hans Schmidt über die Farbenphotographie mit spezieller Berücksichtigung des Systems der Neuen Photographischen Gesellschaft (N. P. G.)** aus, der in dieser Zeitschrift in extenso zum Abdruck kommt und der wegen seiner Klarheit und Aktualität den lebhaften Beifall der Versammlung und den herzlichen Dank des Vorsitzenden erntete. Die zahlreichen, von der N. P. G. ausgestellten Farbenphotographien gehören zweifellos mit zu den besten Arbeiten auf dem Gebiete, wie denn ja diese rühmlichst bekannte Gesellschaft in den letzten Jahren sich in allem, was sie in die Hand nahm, mit dem größten Erfolg ausgezeichnet hat. Aber, — war es eine Laune des Zufalls, eine kleine Bosheit der „Hängekommission" — oder muß ich erst noch „sehen lernen" — den Bildern der N. P. G. gerade gegenüber hingen zwei kolorierte Bilder der beiden Söhne unseres Herrn Kunhenn; wie viel naturgetreuer diese Fleischfarbe als bei den Photographien in „natürlichen" Farben! Ist es denn nicht gerade bei Porträts (ich erinnere nur an das auf der Darmstädter Ausstellung von der N. P. G. ausgestellte Bild Haekels!) viel einfacher — und billiger, die „Schwarzphotographie" im Gesichte ein wenig zu überpinseln? U. A. w. g. — Die allerhöchsten Räume im Schlosse zu Berlin[1]) in natura zu sehen, hatte ich nicht die hohe Ehre, doch versicherte mir Herr Hans Schmidt, daß der sonderbare grünliche Ton, der über diesen Bildern lag, durch die Vorhänge zustande käme, und da auch „dieselben" („das Bild" a. a. O.) „ihre beifällige Anerkennung" aussprachen, so soll an der Farbenrichtigkeit dieser Bilder nicht gezweifelt werden. Einige Stilleben zeigten ganz vortreffliche Farbenwiedergabe. Zweifellos ist das Bestreben der Neuen Photographischen Gesellschaft, es den Fachphotographen und Amateuren zu ermöglichen, daß sie sich mit der Praxis der Dreifarbensynthese in dem Institute der Gesellschaft unter sachkundiger Leitung beschäftigen, dankbar anzuerkennen.

* * *

An Ausstellungsobjekten, deren Kritisierung Sache der Kommission ist, waren außer den Farbenphotographien der N. P. G. und schönen Aufnahmen mit dem oben besprochenen Telephot-Vega Bilder von Junior und Kunhenn-hier, Kögel (in Firma Ed. Schulze)-Heidelberg, Theodor Schulze & Sohn-Karlsruhe, Bühler-Schriesheim, Photochemie-G. m. b. H.-Berlin (Radium-Papier) zu sehen.

An die Vorträge schloß sich ein gemeinsames Frühstück im Kaiserhof und um 4 Uhr verzeichnete bereits wieder die Tagesordnung: **Vorführung des Epidiaskops der Firma Zeiß** durch Herrn Hoffmann.

Der Besuch zur Vorführung des Epidiaskops fand unter Führung des II. Vorsitzenden Herrn Maas statt und war ein sehr reger. Vorgeführt wurde das Epidiaskop in allen seinen Projektionsarten, als da sind: 1. Episkopische Projektion: Bilder und Gegenstände. 2. Diaskopische Projektion: Platten und Diapositive. (Ein Vergleich dieser Bildwirkung mit der am Morgen gesehenen, zum Vortrag des Herrn Gollhard-Genf, ließ wieder den Wunsch sehr lebhaft hervortreten, daß der Photo-Verein doch recht bald der Neuanschaffung eines des Vereines würdigen Projektionsapparates näher treten möge.) 3. Mikroprojektion von Präparaten. Cholera-Bazillen wurden projiziert nach photographischen Aufnahmen in einer Vergrößerung von 50.000.

Weiter wurde ein Projektionsapparat vorgeführt zur Demonstration der Komplementärfarben, welcher durch eine prächtige Farbenwirkung sehr überraschte.

Als dritter Apparat kam zur Demonstration eine Einrichtung zur Sichtbarmachung ultramikroskopischer Teilchen, d. h. Teilchen, deren Dimensionen weit unter der Auflösungsgrenze liegen im Sinne von Abbe und Helmholtz $^1/_4$ μ

---

[1]) Vergl. „Das Bild", I. Jahrg., Heft 6, p. 162: „S. M. der Kaiser und die Farbenphotographie".

(1 $\mu = {}^{1}/_{1000}$ mm). Demonstriert wurde dieses an einer kolloidalen Goldlösung sowie an einem Rubinglas. Die kleinsten im Rubinglas festgestellten Goldteilchen haben Dimensionen von 4—7 $\mu\mu$ ($\mu\mu = {}^{1}/_{1000000}$ mm).

Alle diese Vorführungen wurden mit großem Beifall aufgenommen und der Dank dem Vorführenden von Herrn H. Maas ausgesprochen.

Abends $^{1}/_{2}8$ Uhr Stiftungsfest im Kaiserhof.

Ich muß dich nun vor allen Dingen
In lustige Gesellschaft bringen,
Damit du siehst, wie leicht sich's leben läßt.
Goethe, Faust I., Auerbachs Keller.

NB. Man bittet, daselbst noch einige Verse weiter zu lesen und sodann aufmerksam zu studieren die

Speisenfolge.

Schwedische Platte
(mit Absingung der „Wonnegans").

Oxtail-Suppe.

Zanderfilet
à la Maximilian.

Ochsenlenden mit Beilagen.

Französische Poularde
Salat — Kompott.

Eis.

Unser lieber Herr Haake, der in Gemeinschaft mit dem aus den Herren Junior, Sturm und Hoffmann bestehenden „Vergnügungskomitee" wie immer alles vorzüglich arrangiert hatte, strahlte. Ich mußte unwillkürlich den ganzen Abend an den von Herrn Dührkoop kürzlich erwähnten Apparat zur Spezialaufnahme starker Persönlichkeiten[1]) denken. Wie gern hätte ich von unserer ebenso trefflichen wie starken „Seele" einige Momentaufnahmen gemacht, als sie sich auf den Höhenpunkten ihrer Stimmung befand. In manchen Dingen ist die „Seele" aber auch etwas pedantisch, anscheinend immer in der Sorge, nur ja keinen „faux pas" zu machen. So z. B. wenn jemand absolut nicht einsehen will, daß nach jedem Gang auf irgend jemand oder irgend etwas auf, über oder unter der Erde ein Trinkspruch ausgebracht werden muß, wobei dann so oft der Mund übergehet, wovon das Herz nicht voll ist! Die Reihe der Toaste eröffnete der Vorsitzende Herr Prof. Schmidt, indem er von Ermahnungen an das Zusammenhalten der Mitglieder zu einem Hoch auf S. M. überging, dem sich in ortsüblicher Weise die Absingung des ersten Verses der Nationalhymne und ein dreifaches Hurra anschloß.

Herr Haake brachte einen Trinkspruch auf die Gäste, in Sonderheit auf Herrn Gollhard aus, und der Unterzeichnete mußte den unvermeidlichen Damentoast vom Stapel lassen. Er stellte sich ungeschickt genug dazu an, denn es fielen ihm an Frauen, die in der Photographie eine Rolle gespielt haben oder jetzt noch spielen, niemand ein als die berühmte Prinzessin Eudoxia Macrembolitissa, die Tochter des griechischen Kaisers Konstantin VIII., welche

[1]) Photographische Korrespondenz 1905, p. 282.

den Einfluß des Lichtes auf die Färbung mit dem Purpur erkannte[1]), und — Gertrud Bierkäse in New-York. Auch ich sehe, um ein geflügeltes Wort des alten Menzel zu gebrauchen, ein weibliches Krokodil nicht mit anderen Augen an als ein männliches, und eine Frau, die sich mit Wissenschaft, ausgerechnet auch noch mit Photochemie, befaßt, gehört halt zu Menzels Krokodilen!

Unter den Gästen, welche die Liebenswürdigkeit hatten, uns durch musikalische Genüsse zu erfreuen, entzückte Fräulein Hammerschmidt ebenso durch ihre herrliche Sopranstimme wie durch ihr klassisches Profil, die Herren Gebrüder Hildmann und Zanders vom Schulerschen Männerchor-Quartett, dem auch unser Herr Sturm als Mitglied angehörte, durch ernste und heitere Quartette, sowie Herr Wunderlich, der besonders als — Balleteuse Vorzügliches leistete. Das Arrangement der Quartette lag in den Händen des Herrn Sturm, der damit einen großen Erfolg erzielte. Herr Hoffmann hatte sich als Verfasser eines hübschen Tafelliedes ausgezeichnet, und Herr Strubb-Mainz erregte wie vor drei Jahren wieder das Erstaunen der Gesellschaft, indem er gleichzeitig Violine und Klavier meisterhaft spielte. Herr Hoffschild zeigte sich als vorzüglicher Karikaturmime, indem er in „zwerchfellerschütternder" Weise den Vorgang einer Vorstandswahl im „Pflege-Verein" schilderte. Eine Tombola war aufgestellt: „Jedes Los ein Treffer!" Hierzu hatten liebenswürdigerweise Preise gestiftet: N. P. G.-Berlin, die Herren Prof. Schmidt, Haake, Junior, Hoffschild, Kögel, Sturm, Obernetter, Blum, Sonntag, Kunhenn, Fohr, Mente, Dr. Seitz, Hoffmann und Strubb. — Im Interesse der freundlichen Geber wird gebeten, die Generosität dieser Herren nicht anderweitig zu mißbrauchen.

Die Mitternacht zog näher schon, da waren wir immer noch nicht mit der „Speisenfolge" ganz zu Ende, und das überreich ausgestattete abwechslungsreiche Programm hatte auch noch Tanz vorgesehen. — „Und so ward aus Abend und Morgen der andere Tag[2])."

Dr. Lüppo-Cramer.

Literatur.

V. Jahresbericht des Privatlaboratoriums des Universitätslehrers Hugo Hinterberger. So wie in den früheren Jahren hält auch dieses Mal der Herausgeber an seiner Gepflogenheit fest, seinen Jahresbericht nicht als tote Statistik zu bringen, sondern ihm sehr lesenswerte Abhandlungen vorzuschalten und es auch betreffs der Ausstattung an nichts fehlen zu lassen. Was die „Rundfrage" anbelangt, in welcher sich Hinterberger die verschiedenen Ansichten über die Gründung einer populär-wissenschaftlichen Zeitschrift erbittet, so möchten wir dem Fragesteller zu bedenken geben, daß die Opferfreudigkeit der Verleger für eine Zeitschrift meist in einem gewissen Abhängigkeitsverhältnisse zu dem Umfange des Inseratenteiles steht. Und darauf mag es wohl zurückzuführen sein, daß an Stelle von Inseratenaufträgen manche Zeitschriften selbst eingingen. Wir schöpfen hier aus dem Archiv unserer Erfahrungen!

Eine interessante Mitteilung macht Hinterberger, indem er den Ohrwurm als einen Schädling in der Photographie vorstellt und diese üble Beleumundung an der Hand seiner Versuche begründet.

[1]) S. Eder, Geschichte der Photographie, Halle 1905, p. 7.
[2]) 1. Buch Mose, Kap. 1, Vers 8.

Ein weiterer Beitrag stammt aus der Feder Prof. Dr. L. Heckes und behandelt eine photographische Einrichtung für wissenschaftliche Zwecke.

Wie schon eingangs erwähnt, präsentiert sich Hinterbergers Jahresbericht sehr prächtig, wozu namentlich auch die großen Bildtafeln nach den eigenen Aufnahmen des Herausgebers beitragen. R.

Geschäftsnachrichten.

Die Redaktion nimmt auf den Inhalt dieser Rubrik, resp. Mitteilungen aus dem Publikum keinen Einfluß.

Die bekannte Vergrößerungsanstalt Eduard Blum in Berlin wird für die Folge in ihren wesentlich erweiterten Räumen eine ständige Ausstellung künstlerischer Bildwerke, jederzeit für die Fachwelt zugänglich, unterhalten. Namentlich der Abteilung für Kombinations-Gummidruck, dessen Leitung Herr Karl Spohr (Spohr & Schneider) übernimmt, soll für die Folge besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Kleine Mitteilungen.

Personalnachricht. Prof. Eduard Dolezal wurde als o. ö. Professor der praktischen Geometrie an die Technische Hochschule in Wien berufen. Prof. Dolezal ist durch seine Arbeiten auf dem Gebiete der Photogrammetrie rühmlichst bekannt.

Auszeichnung. Die Jury der Weltausstellung Lüttich 1905 verlieh der Aktiengesellschaft L. Gevaert & Co., Oude God für hervorragende Leistungen auf dem Gebiete der Herstellung photographischer Papiere den Grand Prix als höchste Auszeichnung.

Photographische Ausstellung. Eine „Internationale Photographische Ausstellung" wird der „Verein zur Förderung der Photographie zu Berlin" in den Monaten Juli, August und September 1906 in den prachtvollen Räumen des neuen Abgeordnetenhauses in Berlin veranstalten.

Die Ausstellung soll das Gesamtgebiet der wissenschaftlichen, technischen und künstlerischen Photographie, sowie der photographischen Industrie umfassen.

Enthüllung des Petzval- und Schrötterdenkmals. In feierlicher Weise wurden am 17. Oktober 1905 auf dem Zentralfriedhofe in

Wien die auf den Ehrengräbern der Professoren Josef Petzval und Anton Schrötter v. Kristelli errichteten Denkmale enthüllt.

Die Feier begann um 11 Uhr vormittags am Grabe Petzvals, wo sich nebst dem Denkmalkomitee, dessen Obmann Herrenhausmitglied Philipp R. v. Schoeller durch Unwohlsein am Erscheinen verhindert war, nebst den offiziellen Persönlichkeiten zahlreiche Schüler, Freunde und Verehrer des großen Mathematikers versammelten. Bürgermeister Dr. Karl Lueger war mit dem Obermagistratsrat Appel, Magistratsrat Hulka und Stadtphysikus Dr. Szongott erschienen. Das Unterrichtsministerium vertrat Sektionschef Dr. Cwiklinski, die technische Hochschule vertrat offiziell Professor Guido Krafft, dem sich viele Mitglieder des Kollegiums anschlossen. Als Delegierte der Geburtsstadt Petzvals, Szepesbela in Ungarn, erschienen Obernotar R. Klein und Schuldirektor M. Neupauer. Ferner sah man den Präsidenten der Akademie der Wissenschaften Professor Eduard Sueß, den früheren Unterrichtsminister Dr. Wilhelm R. v. Hartel, FML. Wuich, die Hofräte Professoren Wiesner, Weiß und von Schön, Kommerzialrat Seybel und den Vertreter der ungarischen Akademie der Wissenschaften Professor v. Wertheimer. Den Wissenschaftlichen Klub vertrat Generalsekretär Lohwag, die Photographische Gesellschaft Hofrat Eder, A. C. Angerer, kaiserlicher Rat Burger und Gustav Löwy, den Kameraklub die Herren Dr. Hofmann, Dr. Mascha und Dr. Hildesheimer, den Österreichischen Ingenieur- und Architektenverein Generalinspektor Gerstl und Sekretär Baron Popp, den Wiener Amateurphotographen-Klub Herr Ernst Wertheim, den Deutschen Photographenverein in Weimar und die Firma Voigtländer, welche Petzvals erstes Objektiv ausführte, Herr Karl Seib. Den Oesterreichischen Photographenverein vertraten die Herren Hof-Photographen Weis und Grillich, ferner Herr Gelpke. Unter den einstigen Schülern Petzvals erregten der greise Chevalier Kraft de la Saulx, Chefingenieur des Hauses Coquerill in Seraing, und Ingenieur Dr. J. Erméný besondere Aufmerksamkeit.

Nachdem der Wiener Akademische Gesangsverein eine Hymne vorgetragen hatte, hielt Professor Dr. Wirtinger die Gedenkrede auf Josef Petzval und sagte von ihm: „Durch sein Wirken war mit einem Rucke die Mathematik an unserer Universität auf eine Stufe gehoben, die leider mit seiner Person wieder verschwand, und erst in der jüngsten Zeit sind wir wieder bestrebt, an Petzval anzuknüpfen". Er würdigte seine Verdienste um die Photographie, die er erst zum wirklichen Leben erweckt habe und die seinem Namen unvergänglichen Ruhm sichern, wenn auch der Leib längst zerfallen ist. Professor Wirtinger schloß mit den Worten: „Ob dem Sarge lasset sein Bildnis uns errichten, dem Manne zum Gedächtnis, der das Können mit dem Wissen einte, sich selbst zum Ruhme, den Stätten seiner Wirksamkeit zur Ehre".

An Stelle des unpäßlichen Obmannes des Denkmalkomitees Herrn Philipp Ritter v. Schoeller hielt Generalmajor Albert Edler v. Obermayer eine Ansprache an den Bürgermeister und bat ihn, das Denkmal in die Obhut der Stadt zu übernehmen. Dr. Lueger erwiderte, Wien werde nicht bloß das Monument, sondern auch den Mann, welcher den Ruhm der Stadt und Österreichs gemehrt habe, stets in Ehren halten.

Gelungene Aufnahmen der Feierlichkeit und des Denkmales wurden von der Firma R. Lechner (Wilh. Müller) in Wien hergestellt, von welchen wir im nächsten Hefte die Photographie des Grabdenkmales bringen werden.

Auf dem Grabe Anton Schrötters hielt, nachdem der Technisch-akademische Gesangsverein eine Hymne gesungen hatte, Hofrat Professor Lieben die Gedenkrede. Der Redner erinnerte an die große Arbeit Schrötters über den roten Phosphor, die den Namen Schrötters berühmt gemacht und nicht nur für die Theorie große Wichtigkeit, sondern auch für die Praxis, für die Industrie, ja für das tägliche Leben eine immer steigende Bedeutung gewonnen hat. „So möge denn", schloß Redner, „dies Ehrengrab den Mann umfangen, der seinem Vaterlande Ehre gemacht hat!"

Mit Dankesworten des Hofrates Professor Leopold von Schrötter an den Bürgermeister für die Widmung des Ehrengrabes und der Übernahme des Denkmals in die Obhut der Gemeinde schloß die Feier.

Die Sonntagsruhe der Photographen in Österreich. Im Juni 1905 wurde von einer allgemeinen Gehilfenversammlung in Wien beschlossen, sich in Eingaben an die Behörden zu wenden, um das Verbot der Verwendung photographischer Arbeiter an Sonntagen zu erreichen. Gleichzeitig sollte den Behörden die Durchführung des 1-Uhr-Schlusses der Ateliers an diesen Tagen empfohlen werden.

Wir entnehmen ferner der „Photographischen Chronik" vom 1. Oktober 1905 den nachfolgend im Auszuge wiedergegebenen Bericht über die in Sachen der Sonntagsruhe erfolgten Schritte:

„Die Sonntagsruhebewegung hat nun zuletzt einen weiteren Fortschritt aufzuweisen. Auf Veranlassung der niederösterreichischen Statthalterei wurde die neue Genossenschaft der Photographen durch den Wiener Magistrat aufgefordert, bis zum 20. September die Meinung der Genossenschaftsangehörigen über eine Einschränkung der bisherigen Sonntagsarbeit einzuholen. Zu diesem Zweck fand am 19. September eine Versammlung der Wiener Photographen statt, in der über diese Angelegenheit beraten wurde. Der Vorsitzende, Genossenschaftsvorsteher Wenzel Weis, gab bekannt, daß er nach Empfang der amtlichen Aufforderung sich in der Statthalterei Auskunft holte. Dort wurde ihm bedeutet, daß auf Grund der neuen Ergänzung des Sonntagsruhegesetzes die Behörden bestrebt sind, die bisher geltenden Ausnahmebestimmungen für die Sonntagsarbeit in einzelnen Gewerben weiter einzuschränken. Deshalb werde demnächst eine Verordnung erscheinen, in der verfügt wird, daß auch die Photographen nicht mehr den ganzen Tag arbeiten dürfen.

Der Vorstand der Genossenschaft empfahl daher durch seinen Referenten Sylver Frey — der auch auf die Erfolge der Sonntagsruhebewegung in Deutschland verwies — die Sperre der Ateliers an Sonntagen um 2 Uhr nachmittags. Viele Redner traten warm dafür ein, indem sie auf das Bedürfnis auf einen Tag der Erholung aufmerksam machten und betonten, daß auch die Ramschgeschäfte davon betroffen würden. Andere Anwesenden waren gegen die 2-Uhr-Sperre. Fast alle

Redner waren dafür, daß jede Gehilfenarbeit an Sonntagen untersagt werde. Das Ergebnis der zeitweise sehr stürmischen Debatte war, daß man sich auf den Schluß der Geschäfte für 4 Uhr nachmittags einigte, die Verwendung von nur einem Gehilfen in jedem Geschäfte an Sonntagen beschloß, die volle Sonntagsarbeit an den sechs Sonntagen vor Weihnachten und am Fronleichnamstag verlangte, für dringliche Aufnahmen außer Haus und für Schnellphotographen keine Einschränkung als nötig erachtete. Die Genossenschaftsleitung soll nun in diesem Sinne an die Behörde berichten."

Angebliche Steigerung der Lichtempfindlichkeit der Chromatgelatine durch Farbstoffe. Wie in der Photographischen Korrespondenz 1905, S. 416, berichtet wurde, glaubten Calmes & Clerc die Lichtempfindlichkeit der Chromatgelatine durch Farbstoffzusatz steigern zu können. Der durch seine grundlegenden Versuche über Photochromie bekannte Forscher Dr. Neuhauß fand (in Übereinstimmung mit den Angaben Tschörners)[1]), daß Zusatz von Farbstoffen (Erythrosin, Glycinrot, Pinachrom) die Empfindlichkeit der Chromatgelatine gegen das Emissionsspektrum nicht erhöht. (Photographische Rundschau 1905, S. 274.)

Pyridin als Reifungsmittel für Bromsilber-Emulsionen. Herrn Prof. Dr. Otto N. Witt in Berlin ist unter Nr. 151.752 ein Deutsches Reichspatent erteilt worden, dessen Ansprüche lauten:

1. Verfahren zur Herstellung photographischer Silberhaloidgelatine-Emulsionen, dadurch gekennzeichnet, daß sowohl die Herstellung des lichtempfindlichen Silbersalzes als auch der Reifungsprozesse der entstehenden Emulsion bei Gegenwart von Pyridin oder Homologen oder Analogen dieser Base vorgenommen wird.

2. Modifikation des im Patentanspruch 1 gekennzeichneten Verfahrens, darin bestehend, daß einer in der bisher üblichen Weise hergestellten neutralen oder schwach sauren Silberhaloid-Emulsion vor Einleitung des Reifungsprozesses Pyridin hinzugefügt wird.

Nach der Patentbeschreibung werden im wesentlichen dieselben Methoden zur Erzeugung von Bromsilber-Emulsion wie bisher üblich angewendet, nur daß anstatt der Lösungen von Silbernitrat oder von Silberoxyd-Ammoniak das kristallisierende Salz $AgNO_3$, $2\,C_5H_5N$ benützt wird. Es wird hervorgehoben, daß das Pyridin „in noch höherem Maße als Ammoniak" das Reifen der Emulsion begünstige, dagegen die Nachteile des Ammoniaks, seine Neigung zur Schleierbildung sowie zur Bildung groben Korns in geringerem Maße besitze. Selbst bei höherer Empfindlichkeit sollen die Emulsionen stets feinkörnig bleiben.

Der Referent stellte unter Zugrundelegung der Angaben in der Patentbeschreibung eine Reihe von Versuchen an, die in keiner Weise irgend einen Vorteil des Pyridins bei der Emulsionsbereitung erkennen ließen. Feinkörnige Emulsionen herzustellen, ist in der Technik an sich

[1]) Photographische Korrespondenz 1905, p. 416.

etwas sehr Einfaches; so lange nicht durch ein neues Reifungsmittel die Möglichkeit geboten ist, bei gleicher Empfindlichkeit ein feineres Korn herzustellen, wie es bisher möglich war, sind derartige Substanzen praktisch von keiner Bedeutung. Die Lösungsfähigkeit des Bromsilbers in Pyridin ist gegenüber der in Ammoniak so minimal, daß allerdings ein Wachsen des Korns bei Anwesenheit von Pyridin äußerst langsam erfolgt; selbst bei mehrstündigem Reifen wird das Korn kaum größer als ohne Pyridin; die Empfindlichkeit wird aber ebenfalls nicht höher. In jedem Falle blieb bei meinen Versuchen die Empfindlichkeit so gering, daß man dieselbe (bei gleicher Korngröße!) nach den bisher in der Fachliteratur bekannten Methoden mindestens ebenso leicht und sicher erhalten kann.

Dr. Lüppo-Cramer.

Momentaufnahmen mikroskopischer Objekte. Mikrophotogramme von Rotatorien, Infusorien, Flagellaten usw. sind häufig nur Zerrbilder des lebenden Wesens. Die zarten Organismen werden meist schon durch das Töten deformiert. Momentbilder können uns wahre Darstellungen der mikroskopischen Organismen liefern. Wenn man wenig davon zu sehen bekommt, so liegt das an der Schwierigkeit der Aufnahmen, die vollständige Beherrschung der mikrophotographischen Technik erfordern, ferner auch an den teueren und unvollkommenen Apparaten. Der vollkommenste Apparat zu Momentaufnahmen mikroskopischer Objekte ist meines Wissens derjenige von Nachet. Nachet verwendet ein besonderes Mikroskop mit Seitentubus. Ein drehbares Prisma im Haupttubus leitet entweder alle Strahlen durch den Haupttubus oder durch den Seitentubus. Zur Aufnahme wird der Haupttubus mit der photographischen Kamera verbunden und das Prisma so gestellt, daß alle Lichtstrahlen durch den Seitentubus geworfen werden, durch den man das Gesichtsfeld beobachten kann. Erscheint das Objekt in demselben, so wird durch einen Abzug eine schnelle Drehung des Prismas veranlaßt. Für einen Augenblick gelangen alle Strahlen auf die Platte und die Aufnahme ist geschehen. Der Mikrophotograph wird sich aber wohl lange besinnen, ehe er das teure Instrument von Nachet anschafft. Viel billiger sind Vorrichtungen, bei denen man das Gesichtsfeld durch den photographischen Apparat beobachtet. Ich konstruierte einen Vorsatzrahmen, der hinten an die Kamera angesetzt wird. Die Visierscheibe wird in den hinteren Falz dieses Rahmens gesteckt und das Bild eingestellt. Dann wird die Visierscheibe durch die Kassette ersetzt. Bevor man den Schieber der Kassette öffnet, wird der Rahmen durch Vorziehen eines in demselben vor der Platte angebrachten Schlitzverschlusses lichtdicht abgeschlossen; dann erst öffnet man die Kassette. Das Gesichtsfeld ist nun auf dem Tuch des Verschlusses sichtbar und kann durch ein an der Seite des Rahmens angebrachtes Rohr beobachtet werden. Der besseren Helligkeit wegen muß das Tuch des Verschlusses auf der dem Mikroskop zugekehrten Seite weiß sein. Daß die Ebene dieses Tuches mit der Ebene der Visierscheibe nicht zusammenfällt, schadet nichts. Da die Verhältnisse in der Mikrophotographie ganz anders liegen als beim gewöhnlichen photographischen Apparat,

so ändert sich die Schärfe des Bildes nicht erheblich, wenn man den Abstand der Visierscheibe vom Objekt um einige Zentimeter verändert. Erscheint das Objekt in günstiger Lage, so löst man den Verschluß aus. Natürlich muß man darauf achten, daß während der Aufnahme kein Lichtstrahl durch das Beobachtungsrohr in das Innere dringt. Deshalb ist der Rand des Rohres von einem konischen Ringe umgeben, der mit Samt beklebt ist. Man braucht dann das Auge nur leicht gegen den Ring zu drücken, um ein Eindringen von Lichtstrahlen zu verhindern. Den Schlitzverschluß kann man auch durch einen kinematographischen Verschluß ersetzen und auf einem Filmstreifen Reihenaufnahmen machen. Ist kein Objekt im Gesichtsfeld, so kann man die Aufnahmen unterbrechen. Diesen Vorteil besitzt der Apparat von Nachet nicht. Der beschriebene Apparat soll demnächst in den Handel gebracht werden.

(Photographische Rundschau, 15. Juli 1905, S. 199.)

Artistische Beilagen zum November-Hefte 1905 (542 der ganzen Folge).

In unserer Reproduktion des Bildes „Erwartung" des bekannten Photographen Gottheil glauben wir unseren Lesern ein Werk vorzuführen, das in seiner Komposition unbedingt mustergiltig zu nennen ist. Gottheil ist einer jener wenigen Künstlerphotographen Deutschlands, welche auch das Genrebild kultivieren, jenes Feld der bildmäßigen Photographie, auf welchem in neuerer Zeit wahre Triumphe gefeiert wurden.

Eine zweite Beilage, nach einer Aufnahme der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien, die auch den Druck der Klischees in bester Weise ausführte, zeigt einen recht malerischen Bildausschnitt aus unserer engeren Heimat.

Die Kunstbeilage der Neuen Photographischen Gesellschaft in Steglitz ist ein allerliebstes Kabinettstück der „gemäßigten Richtung".

Wegen der bei Schluß des Blattes eingelangten aktuellen Mitteilungen mußten leider mehrere Aufsätze für die nächste Nummer zurückgelegt werden.

Buchdruckerei von Karl Gerolds Sohn in Wien.



RUDOLPH DÜHRKOOP. HAMBURG.

STUDIENKOPF.

Graph. Kunstanstalt Georg Alpers jun., Hannover.



Karl Baumann. Landschaft. Wien.

An unsere Leser!

Mit dem Hefte Nr. 544 wird der Jahrgang 1906 unserer „Photographischen Korrespondenz“ beginnen.

Getreu den Traditionen, welche wir von unserem verewigten Redakteur Ludwig Schrank übernommen haben und unserem eigenen Empfinden entsprechend, wollen wir auch ferner die Photographie als Kunst pflegen und uns insbesonders die Förderung der modernen Photographie zur Aufgabe machen.

Unser Bestreben wird dahin gerichtet sein, durch eine Auslese wirklich hervorragender Werke darzutun, was die Photographie als Bildniskunst zu sein berufen ist!

In textlicher Beziehung werden wir nach wie vor bestrebt sein, für jedermann etwas zu bringen. In abwechslungsreicher Reihenfolge wollen wir neben der ernsten Wissenschaft auch Beiträge künstlerischen und technischen Inhalts, sowie solche Arbeiten publizieren, welche sich auf eines der vielen, mit der Photographie zusammenhängenden Gebiete beziehen.

Es ist selbstverständlich, daß bei einer Zeitschrift, welche gemeinnützige Interessen verfolgt, auch auf die werktätige Mithilfe des Leserkreises gerechnet werden muß. Wir richten deshalb an unsere Freunde die Bitte, durch Empfehlungen in ihren Kreisen der „Photographischen Korrespondenz“ zu einer immer größeren Ausbreitung zu verhelfen!

Wien, im Dezember 1905. Die Redaktion der **„Photographischen Korrespondenz“.**



Karl Baumann. Wien.

Zur Photographie lebenden Wildes.

Ein von Fach- und Amateurphotographen wenig ausgeübter Zweig der Photographie ist die Photographie frei lebender Tiere. Es mag der Grund hierzu darin zu suchen sein, daß sich einesteils nicht jedem die Gelegenheit bietet, in großen Jagdrevieren photographieren zu können, andererseits gehört ein großes Ausmaß Geduld dazu, da frei lebendes Wild gerne dem Menschen aus dem Wege geht, um wie viel mehr erst dem mit Kamera etc. bewaffneten Photographen. Wenn sich daher in letzterer Zeit Photographen, Verleger und Autoren zusammenfanden, um mustergültige Tieraufnahmen zu veröffentlichen, Preisausschreiben zu erlassen und in Anleitungen die Tierphotographie anzuregen, so ist dies freudig zu begrüßen, sind uns doch manche interessante Details aus dem Leben der Tiere nur durch Beobachtungen bekannt, aber nicht durch wahrheitsgetreue Abbildungen, wie sie die Photographie liefert.

In der vor kurzem erschienenen „Anleitung zur Photographie frei lebender Tiere“ von M. Kiesling erwecken nun äußerst gelungene Wildaufnahmen des Photographen Max Steckel in Königshütte (Oberschlesien) reges Interesse des Jagdfreundes und des Photographen.

Über unser Ansuchen teilt uns Herr Steckel, Photograph des fürstlichen Hauses und Hofes zu Hohenlohe-Öhringen, in dankenswerter Weise über seine Methode der Wildphotographie wie über die von ihm benützten Apparate folgendes mit:

„Von den vielen Apparatkonstruktionen, die bisher auf den Markt gekommen sind, wird es für jeden schwer sein, die zu Wildaufnahmen geeignete Type zu finden. Da bei diesen Arbeiten nur wenig Zeit zum Einstellen vorhanden ist, so ist die erste Bedingung, den Apparat in kürzester Zeit zur Aufnahme bereit zu haben. Es ist für alle Fälle ein langbrennweitiges Objektiv dem Teleobjektiv vorzuziehen, wenn auch das Gewicht des Aufnahmeapparates dadurch vergrößert wird, da das Einstellen mit Teleobjektiven etwas kompliziert ist. Es genügen nach meinen Versuchen bei einigermaßen gutem Lichte relative Lichtstärken von 1 : 10; einige der beigegebenen Aufnahmen sind als schnelle Momentaufnahmen bei einer Abblendung 1 : 18 tadellos gelungen. Apparate mit Spiegeln, welche die Länge der Kamera auf ein Drittel beschränken, haben den Vorteil, daß ein Träger leicht imstande ist, den Apparat gut zu transportieren [1]). Der wichtigste Moment ist, wie oben bemerkt, eben die Einstellung und die Visierung: als Verschluß ist der Schlitzverschluß jedenfalls vorzuziehen, weil bei langbrennweitigen Objektiven mit genügend großer Lichtstärke die Linsen so groß sind, daß ein Verschluß zwischen den Linsen nicht zu empfehlen ist. Im allgemeinen wird man den höchstempfindlichen Plattensorten den Vorzug geben, wenn auch bei Wildaufnahmen im Hochgebirge durch die Gefahr des Stürzens das Plattenmaterial bedroht erscheint. Von Wichtigkeit ist ein nicht übermäßig schweres, leicht aufstellbares und doch stabiles Stativ, das in jeder Weise Drehungen und Neigungen des Apparates zuläßt.



Max Steckel. Königshütte.

Wie soll nun ein solcher Apparat für Wildaufnahmen aussehen? Die Antwort wäre folgende: Ein Apparat mit langbrennweitigem Objektiv, der sowohl mit, als ohne Stativ benützt werden kann, der in längstens $^1/_2$ Minute zusammengesetzt und gebrauchsfertig ist, jederzeit mit aufgezogener Kassette und gespanntem Verschluß ein Einstellen gestattet und keine Spiegeleinstellvorrichtung hat, weil diese meist nicht geräuschlos funktioniert und man im rechten Winkel zur Kassette einstellen muß. Die Einstellung und die Visierung durch die Sucher müssen derart geschehen, daß Kopf und Auge des Beschauers dieselbe Richtung behalten, wie dies z. B. bei den Krügener-Kameras, bei

[1]) Einen derartigen „Telephot“ eigener Konstruktion benützt Herr Steckel mit bestem Erfolge. (Vergl. auch „Sonne“, 1905, Heft 13.)

der Nettel-Kamera u. a. vorgesehen ist. Außerdem ist ein Entfernungsmesser, der Entfernungen von 40 bis ca. 200 m genau ablesen läßt, und zwar während der Einstellung sehr angezeigt. Bedingung ist bei Wildaufnahmen, daß der betreffende Photograph möglichst wenig Bewegungen auszuführen hat und ganz geräuschlos arbeiten kann.

Es dürfte nun viele Leser geben, welche glauben, daß eine derartige Apparatkonstruktion nicht auszuführen ist, weil die technischen Schwierigkeiten zu große sind, jedoch benütze ich einen solchen Apparat bereits seit 1904, welcher sich sehr gut bewährt; so wurden z. B. von ein und demselben freilebenden Hochgebirgshirschen, welcher noch nie ein Gatter gesehen hat, zwei vollständig identische Aufnahmen auf ca. 65 m gemacht. Über die nähere Apparatkonstruktion behalte ich mir vor, später noch genauer zu berichten.

Die Arbeitsweise ist folgende: In den Revieren angelangt, in welchen man hoffen darf, Wildaufnahmen zu machen, wird der Apparat vollständig zusammengesetzt, der Verschluß gespannt, Kassette eingeschoben, der Apparat auf Unendlich eingestellt, wenn nicht die Terrainverhältnisse von vornherein eine bestimmte Distanz angeben. Nun sind bei Erscheinen des Wildes, welches bei vorsichtigem Anpirschen nicht sofort flüchtig wird, nur noch die Kassette aufzuziehen, die Entfernung zu schätzen, schnell auf diese Entfernung einzustellen, die Schärfe zu prüfen und schon muß abgedrückt werden. Unter Umständen ist es nicht nötig, daß ein gut konstruierter Apparat den Rücken seines Trägers zu verlassen braucht, denn einige Aufnahmen machte ich in der Weise, daß der betreffende Träger stehen blieb und 10 Sekunden später war die Aufnahme beendet. Gewöhnlich konnten zwei Aufnahmen desselben Wildes gemacht werden, das Wild in der Stellung, welche es beim Anpirschen inne hatte, und die zweite, wenn es durch das leichte Geräusch des ablaufenden Schlitzverschlusses argwöhnisch oder aufmerksam gemacht, den Photographen verhoffend anäugt. Auf die weitere Verarbeitung der Platte etc. brauche ich wohl nicht einzugehen, weil vorausgesetzt



Max Steckel. Königshütte.

werden kann, daß nur absolut tüchtige Photographen und Amateure sich mit diesem überaus schwierigen, interessanten Zweige der Photographie befassen werden."

Wir haben den Ausführungen Herrn **Steckels** eine Anzahl höchst vollendeter Aufnahmen von Karpathenhirschen und Gemsen beigegeben, welche derselbe in den mit heimischem und exotischem Wild reichbesetzten Jagdrevieren des Fürsten zu Hohenlohe-Öhringen in der Hohen Tatra (Ungarn) aufgenommen hatte und welche die in diesen Zeilen gemachten Erklärungen bestätigen.



Max Steckel. Königshütte.

Versuche zur Verbesserung mangelhafter Negative.

Von Dr. Georg Hauberrißer in München.

Will man an einem harten Negativ die Kontraste verringern, so bedient man sich meistens des Ammonpersulfat-Abschwächers, welcher bekanntlich anfangs nur die dichtesten Stellen des Negativs abschwächt, die Halbtöne aber wenig angreift. Ist der gewünschte Grad der Abschwächung erreicht, so muß man das Negativ auf einige Minuten in irgend eine Sulfitlösung, z. B. Natriumsulfit- oder Acetonsulfitlösung legen, damit die in der Schicht befindliche Ammoniumpersulfatlösung sofort zerstört wird. Unterläßt man dies und bringt das Negativ nur in Wasser, so wirkt das in der Schicht noch befindliche Ammonpersulfat noch weiter, und nach etwa einer Stunde bleibt nur noch ein sehr schwaches, kaum erkennbares Bild zurück. Der gleiche Fall tritt ein, wenn man das Negativ zu lange in der Ammonpersulfatlösung verweilen läßt.

Man kann nun ein solches Negativ, das bisher als unrettbar verloren galt, wieder herstellen, indem man es physikalisch entwickelt. Sehr gute Erfolge habe ich mit der Vorschrift von Dr. Neuhauß (Photographische Rundschau 1898, p. 275) erzielt und habe ich

nur das Rodinal durch konzentrierte Lösung von Edinolentwickler ersetzt. Nach dieser Vorschrift stellt man sich folgende Lösung her:

Destilliertes Wasser	100 cm^3
Rhodanammonium	24 g
Silbernitrat	4 g
Natriumsulfit	24 g
Fixiernatron	5 g
Bromkalilösung (1 : 10)	6 Tropfen.

Man nimmt von dieser Lösung 6 cm^3 und setzt 54 cm^3 destilliertes Wasser und 2 cm^3 konzentrierten Edinolentwickler zu. Mit dieser Lösung wird die Platte bei Tageslicht in einer Schale oder in einer Standküvette entwickelt. Meistens ist nach 3—4 Stunden das Bild genügend kräftig erschienen und kann man die Platte nach kurzem Wässern zum Trocknen hinstellen.

Wichtig für den Erfolg ist natürlich große Sauberkeit und gründliches Wässern vor der physikalischen Entwicklung. Die Schichtseite der Platte darf weder während der Behandlung mit Ammonpersulfat, noch während des Wässerns, noch während der physikalischen Entwicklung irgendwie berührt werden. Auffallend ist, daß das neue Negativ nicht mehr so scharf ist wie das ursprüngliche.

Diese Methode der physikalischen Entwicklung versuchte ich, angeregt durch die interessante Arbeit von Dr. Lüppo-Cramer in der Photographischen Korrespondenz 1905, p. 319, auch zur Verbesserung anderer mangelhafter Negative zu verwerten. So kommt sehr häufig der Fall vor, daß ein wertvolles, sonst gutes Negativ dadurch unbrauchbar geworden ist, daß der Entwickler ungleich über die Platte geflossen ist oder daß Luftblasen eine gleichmäßige Entwicklung verhindert hatten usw. Würde es nun gelingen, das durch die Entwicklung erzeugte Silberbild vollständig aufzulösen, so daß nur der ursprüngliche Silberkeim zurückbliebe, so müßte sich durch physikalische Entwicklung ein tadelloses Negativ herstellen lassen. Leider ergaben weder die von Dr. Lüppo-Cramer angegebenen Methoden der Silberauflösung durch Chromsäure oder Salpetersäure, noch die ähnlich wirkende, durch Ammonpersulfatlösung ein positives Resultat: immer wurden durch die physikalische Entwicklung die früheren Flecken zurückerhalten.

Eine solche Methode zur Verbesserung mangelhafter Negative dürfte theoretisch nicht unmöglich sein und wäre gewiß von praktischem Wert; denn wenn auch solche mangelhafte Negative bei Berufsphotographen kaum vorkommen dürften, so finden sie sich doch häufig bei den wertvollen Aufnahmen von Forschungsreisenden.



Josefs Petzvals Ruhestätte auf dem Zentralfriedhofe in Wien.

Aufnahme von R. Lechner (Wilh. Müller), Wien. Ätzung der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien.



R. Dührkoop. Hamburg.

Seifenblasen.



R. Dührkoop. Hamburg.

Studie.



Max Steckel. Königshütte.

Untersuchungen über die Entstehung des Randschleiers der Bromsilbergelatine-Trockenplatten.

Von Dr. B. Homolka in Höchst a. M.

Über den sogenannten „Randschleier" der Bromsilbergelatine-Trockenplatten ist in den letztverflossenen 20 Jahren viel diskutiert und geschrieben worden; von verschiedenen Seiten wurden über das Wesen und die Entstehungsursachen des Randschleiers verschiedene Ansichten ausgesprochen und Theorien und Hypothesen aufgestellt. Alle mögen bis zu einem gewissen Grade das Richtige getroffen haben, indessen eine vollbefriedigende Erklärung fehlt bislang, und zwar offenbar aus dem Grunde, weil von keiner Seite experimentelles Material beigebracht wurde.

Im nachfolgenden teile ich die Resultate einer Reihe von Versuchen mit, welche vielleicht imstande sind, unsere Erkenntnis über die Entstehung des Randschleiers zu fördern. Die angedeuteten Versuche erstrecken sich über einen Zeitraum von ungefähr zwei Jahren, eine für das Wesen des Gegenstandes wohl etwas kurze Zeit; indessen darf man wohl annehmen, daß Trockenplatten, welche sich zwei Jahre lang randschleierfrei gehalten haben, auch nach einem dritten Jahre keinen nennenswerten Randschleier aufweisen werden. Ferner ist zu erwägen, daß man in der Praxis Trockenplatten ohne zwingende Gründe und ohne ganz bestimmte Absichten niemals jahrelang liegen läßt; auch die allerbesten Trockenplatten werden durch zwei- und mehrjähriges Lagern bekanntlich nicht besser!

Als Versuchsobjekt diente mir eine Silberoxydammoniak-Emulsion mit 3% Jodsilber, mit geringen Abänderungen nach dem bewährten

Ederschen Verfahren hergestellt. Mit dieser Emulsion wurden die Versuchsplatten ohne Vorpräparation begossen und bei 25° C. im Luftstrom getrocknet. Die so präparierten Platten zeigten eine Empfindlichkeit von 12—14° Scheiner.

Es wurde nun zunächst folgendes festgestellt:

1. Wird der Emulsion durch sehr sorgfältiges Waschen mit eiskaltem, destilliertem Wasser jede Spur lösliches Bromid (Bromkalium oder Bromammonium) entzogen, so zeigen die damit präparierten Platten stets unter allen Umständen nach etwa sechs Wochen starken Randschleier und deutlichen allgemeinen Schleier.

2. Wird der vollkommen gewaschenen Emulsion vor dem Gießen Bromkalium zugefügt, und zwar 20 cm³ Bromkaliumlösung 1 : 100 auf 1 Liter Emulsion, so zeigen die damit präparierten Platten nach zwei bis drei Monaten kräftigen Randschleier, bleiben aber sonst bis zu zwei Jahren vollkommen klar.

3. Werden die mit vollkommen gewaschener Emulsion präparierten Platten nach dem Trocknen in Bromkaliumlösung 1 : 1000 gebadet und nochmals getrocknet, so zeigen sie nach zweijährigem Lagern weden eine Spur von Randschleier, noch allgemeinen Schleier.

Daß ein Gehalt der Emulsion an Alkalibromiden die damit präparierten Platten schleierfrei erhält, ist eine lang bekannte Tatsache; aus oben Gesagtem folgt nur, daß der Effekt ein verschiedener ist, je nachdem ob man das Alkalibromid der flüssigen Emulsion vor dem



Karl Baumann. Wien.

Die Jungfrau.

Gießen hinzufügt oder ob man die getrockneten Platten in einer Bromkalilösung badet und wieder trocknet.

Diese auffallende Tatsache findet nun in folgenden Versuchen ihre Bestätigung und ungezwungene Erklärung:

Badet man eine Trockenplatte 2—3 Minuten in einer 1—2%igen Lösung von Natriumnitrit und trocknet im Dunkeln, so färbt sich die Platte, dem Tageslichte ausgesetzt, in wenigen Minuten dunkel schwarzbraun. (Vergl. O'Farrel, Brit. Journ. of Phot. 1887, pag. 423.) Ganz anders verläuft, wie ich gefunden habe, die Erscheinung, wenn man der gußfertigen flüssigen Emulsion vor dem Gießen Natriumnitrit hinzufügt, und zwar ca. 2 g auf 1 Liter Emulsion. Die mit solcher Emulsion begossenen und in gewöhnlicher Weise getrockneten Platten färben sich zwar im Tageslicht auch dunkel schwarzbraun, jedoch ein etwa 10 mm breiter Rand bleibt — auch bei tagelanger Belichtung — ungefärbt, hell, d. h. er färbt sich nicht mehr und nicht weniger grau, als sich eine gewöhnliche, nicht mit Natriumnitrit präparierte Trockenplatte bei gleicher Belichtungszeit gefärbt haben würde. Daraus muß man schließen, daß die Ränder der Platten kein Natriumnitrit enthalten, was sich nur dadurch erklären läßt, daß beim Trocknen der Platten — welches bekanntlich stets von den Rändern aus erfolgt — in der eben erstarrten, also noch mit Wasser übersättigten Gallerte ein Wandern oder Diffundieren des leichtlöslichen Natriumnitrits von dem trocknenden Rand nach der noch gelatinösen Mitte stattfindet. Diese Wanderung hört erst auf, wenn auch die Mitte der Platte durch Verdunstung so viel Wasser verloren hat, daß auch hier die Gelatine dem festen, starren Zustande näher ist als dem beweglich flüssigen. Anders bei den Nitritbadeplatten: Hier nimmt die trockene Gelatineschicht bei dem nur einige Minuten andauernden Baden in der Natriumnitritlösung nur sehr wenig Wasser auf, so zwar, daß sich ein beweglich gallertiger Zustand nicht einstellen kann. Daher kann hier eine Wanderung des Natriumnitrits von den Rändern nach der Mitte nicht stattfinden und die Platte färbt sich demnach im Lichte gleichmäßig dunkel, ohne Bildung von hellen Rändern.

Was nun für das Natriumnitrit gilt, das muß auch für andere, leicht lösliche Salze gelten, also insbesondere für die äußerst leicht löslichen Alkalibromide. Daß dem wirklich so ist, lehren folgende Versuche:

1. Eine mit vollkommen gewaschener Emulsion begossene und in gewöhnlicher Weise getrocknete Platte wird 2 Minuten in einer Bromkaliumlösung 1 : 1000 gebadet, getrocknet und hierauf in der Dunkelkammer bei Kerzenlicht kurz belichtet. Beim nachfolgenden Entwickeln färbt sich die Platte langsam, gleichmäßig dunkel bis schwarz, ohne Bildung von Rändern.

2. Eine vollkommen gewaschene, gußfertige, geschmolzene Emulsion wird mit Bromkalium versetzt, und zwar 2 g Bromkalium auf 1 Liter Emulsion, dann in gewöhnlicher Weise auf Platten gegossen und getrocknet. Eine derart präparierte Trockenplatte wird in der Dunkelkammer bei Kerzenlicht kurz belichtet und hierauf entwickelt.



Max Steckel. Königshütte.

Hochwild.



Mrs. G. A. Barton. A parting glance.

Das Resultat ist zunächst ein äußerst kräftiger Randschleier, während die Mitte der Platte erst bei länger fortgesetzter Entwicklung dunkel wird. Die Erklärung für diese Erscheinung liegt nach oben Gesagtem sehr nahe: Beim Trocknen der Platten hat sich das Bromkalium von den Rändern nach der Mitte zurückgezogen; wird nun die belichtete Platte in den Entwickler gebracht, so schwärzen sich zunächst die bromkaliumfreien Ränder, während in der Mitte der Platte das dort vorhandene Bromkalium seine bekannte verzögernde Wirkung ausübt.

Nach obigen Ausführungen werden nun verschiedene, langbekannte Erscheinungen und Tatsachen ohne weiters klar und verständlich, so insbesondere

1. die Tatsache, daß kleine Trockenplatten, welche durch Zerschneiden fertig gegossener und getrockneter größerer Formate hergestellt werden, an den Schnitträndern niemals Randschleier bekommen, stets nur an den Gußrändern. Grund: Die Gußränder sind frei von Alkalibromiden, während die aus der Mitte der Mutterplatte herstammenden Schnittränder die normale Menge Alkalibromid enthalten;

2. die jedem Praktiker bekannte Erscheinung, daß bei der großen Mehrzahl die käuflichen Trockenplatten beim Entwickeln das Bild — namentlich der „Himmel" — zunächst an den Plattenrändern herauskommt. Grund: Die bromkalifreien Ränder kommen früher als die Mitte, wo das dort vorhandene Bromalkali verzögernd wirkt.

Die beschriebenen Versuche beziehen sich, wie bereits bemerkt, auf Silberoxydammoniak-Emulsion. Eine analoge Versuchsreihe mit Kochemulsion von 10—11° Scheiner ergab die gleichen Resultate, wobei jedoch zu bemerken ist, daß Kochplatten viel weniger zur Randschleierbildung neigen als Ammoniakplatten.

Höchst a. M., Farbwerke, 4. November 1905.

Kunst und Dilettantismus.

Von E. Otto in Wien.

(Schluß von Seite 500.)

Wir sollen indes nicht nur der Besserung, die wir von der Zukunft erwarten, die Wege zeigen und gangbar machen und an ihrer Herbeiführung, soviel wir vermögen, mitwirken; wir müssen auch, da der Erfolg solcher Bemühungen erst den Enkeln blühen kann, den gegenwärtigen Zuständen unser Augenmerk zuwenden, in unserem Falle also selbst das Unvermögen der heutigen Generation, sich anders als mit der Kamera zu betätigen, tunlichst nutzbringend zu gestalten suchen.

In dieser Richtung gehen die Bestrebungen Alfred Lichtwarks, des Direktors der Hamburger Kunsthalle, die ihm ihre hervorragende Bedeutung verdankt, der nicht nur in Wort und Schrift, sondern auch durch eigenes Vorbild und Beispiel unermüdlich für die ästhetische Er-



Direktor F. Hamann. Wien.

Huzulische Spinnerin.



Cavendish Morton.

Hebe.

Druck von Karl Gerolds Sohn in Wien.

ziehung der Jugend tätig ist, dessen Name im französischen und englischen Kunsthandel einen achtungsgebietenden Klang hat, dessen Schriften [1]) aber bei uns leider noch viel zu wenig gekannt sind.

Wenn wir also von denjenigen absehen, welche die Photographie nur als Mode gewordenen Zeitvertreib betrachten, so zeigen uns die zahlreichen Ausstellungen zur Genüge, wie viel die Kamera zur Entwicklung künstlerischer Fähigkeiten beizutragen vermag, sobald nur Liebe zur Sache und redliches Bemühen den Amateur zu der Einsicht gebracht hat, daß er es mit seiner Ausbildung gerade so ernst zu nehmen hat wie der angehende Künstler. Zu dieser Erkenntnis aber kommt der denkende und seine Leistungen objektiv beurteilende Anfänger gewissermaßen von selbst.

Durch unsere Kulturverhältnisse, aufgewachsen im Getriebe der Stadt, einzig bedacht auf das die Zukunft sichernde Studium, ohne Sinn und Interesse für die Kunst, die ja außerhalb desselben liegt, — man frage nur einen, der das Gymnasium absolviert hat, nach den Sammlungen und Kunstschätzen seiner Stadt — ist die heutige Generation der Natur fast völlig entfremdet worden. Es wird daher dem Durchschnittsamateur unmöglich sein, die Schönheit derselben in einem bildmäßigen Ausschnitte zu erfassen und auf die Platte zu bringen, aber er wird, während ihn die Kamera der Natur langsam näher bringt, bald lernen, sie mit ganz anderen Augen zu betrachten wie früher, als er sie vielleicht auf seinen touristischen Ausflügen an sich vorüberziehen ließ. Angewiesen auf die volle Gegenständlichkeit, die er sich nicht wie der sein Bild komponierende Maler nach eigenem Ermessen abändern kann, muß er zu der Überzeugung von der Wichtigkeit der jeweiligen Beleuchtung und des einzunehmenden Standpunktes, sowohl in horizontaler als in vertikaler Richtung, kommen. Er wird dann nicht mehr, einer plötzlichen Anregung folgend, seinen Apparat in Aktion setzen, sondern er wird suchen und wählen, er wird ein bestimmtes Motiv von allen Seiten und unter den wechselnden Zeit- und Beleuchtungsverhältnissen studieren und seine bildmäßige Wirkung je nach dem verschiedenen Ausschnitt und nach der Möglichkeit prüfen, das Wesentliche betonen, das Übrige harmonisch unterordnen zu können. Die Notwendigkeit der Einheit des Stoffes und Interesses, die Bedeutung der Linienführung, der Silhouette als Fläche, der Perspektive, die Anordnung von Licht und Schatten etc. kommt zum Bewußtsein und unter diesen Gesichtspunkten werden zunächst die photographischen Leistungen anderer, dann aber die Meisterwerke der Kunst studiert, gerade so, wie es die Künstler aller Zeiten getan haben, die sich in das vertieften, was andere vor ihnen als der Darstellung wert erkannt und ausgewählt hatten und die den Mitteln nachzugehen suchten, mit Hilfe derer bebestimmte Wirkungen erzielt wurden. Wie bedeutenden Künstlern sich erst in der Fremde der Reiz der Heimat, der Zauber jener vertrauten Stätten erschlossen hat, an denen die frohen Erinnerungen der Jugend-

[1]) Wege und Ziele des Dilettantismus. Vom Arbeitsfeld des Dilettantismus. Übungen in der Betrachtung von Kunstwerken. Die Bedeutung der Amateurphotographie u. a. m.

zeit haften, so wird auch dem denkenden Amateur offenbar werden, daß man nicht aufsuchen muß, was Bädecker als schön preist, daß man nicht in die Berge, nach Italien, Holland oder noch weiter gehen muß, um Ansichten aufzunehmen, sondern daß man nur das mit Erfolg gestalten kann, was in der eigenen Seele lebt, was innerlich unser Eigentum geworden, zur Gestaltung drängt. So lernt er die Natur kennen und lieben und damit echte Kunst verstehen. Ein jeder hat wohl schon, wenn auch ungewollt und unbewußt, einen Moment erlebt, in welchem die Macht und Erhabenheit der Schöpfung das eigene Ich mit all seinen Sorgen, Befürchtungen und Hoffnungen in Vergessenheit sinken ließ, und so mag schließlich vielleicht auch der Amateur bewußt zu jenem Aufgehen in reiner willenloser Anschauung gelangen, die ihn mit der Seele sehen, von der Oberfläche eines Kunstwerkes in die Tiefe dringen und gewahr werden läßt, daß in demselben jenseits des stofflichen Inhaltes noch etwas anderes steckt, was man nur fühlen kann und was eigentlich die Hauptsache ist.

Hat in dieser Weise der strebsame Amateur zunächst sich selbst erzogen, so wird er durch seine Tätigkeit unvermeidlich auch anregend und fördernd auf den Geschmack seiner Angehörigen und Bekannten, seiner ganzen Umgebung wirken. Seine Beschäftigung wird nicht nur ihm selbst Freude bereiten, sein Leben inhaltsreicher gestalten und ihn neue Berufsfreudigkeit finden lassen, seine Arbeiten werden auch anderen einen ästhetischen Genuß bereiten, sobald er — und das ist das Wesentliche — imstande ist, einer eigenartigen Auffassung und Empfindung Ausdruck zu geben. Aus der bloßen „Abbildung“, die nur eine möglichst getreue Wiedergabe eines Gegenstandes durch irgend ein technisches Verfahren ist, wird das „Bild“, welches eine Reihe von Einzelerscheinungen unter einem bestimmten, der Eigenart des Individuums entspringenden Gesichtspunkte zusammenfaßt und zu einem neuen Ganzen mit einheitlicher Wirkung auf die Empfindung verbindet.

Bei aller Kunst handelt es sich um die Äußerung einer eigenartigen Persönlichkeit und je kraftvoller und überlegener diese sich kund gibt, desto mehr bewundern wir in seinen Schöpfungen im Grunde den Menschen, zu dem wir wie zu einer hoch über uns stehenden und daher auch göttlich und gottbegnadet bezeichneten Erscheinung aufblicken. Da unsere heutigen Kulturverhältnisse in ihrer unheilvollen Tendenz, alles zu nivellieren und zu verallgemeinern, der Entfaltung der Persönlichkeit mehr denn je hinderlich sind, so muß jede Möglichkeit gefördert werden, dieser gleichmachenden Strömung entgegenzuarbeiten. In erster Linie muß daher, wie schon betont, die Erziehung darauf bedacht sein, nicht Durchschnitts- und Herdenmenschen, sondern Individuen und Charaktere heranzubilden und in gewissem, wenn auch geringerem Maße ist vorläufig auch die Tätigkeit des strebsamen Amateurs geeignet, den Bestand an selbstbewußter Eigenart, die Summe kräftigen Ich-Bewußtseins, auf dem alle Volkskraft ruht, zu entwickeln und zu mehren.

Wenn Deutschland bisher in der Kunst nie die Führerschaft besaß und fast nur die Anregungen aufnahm, die das auf einer höheren Kulturepoche stehende Ausland ihm gab, so liegt das in seiner

Geschichte begründet und nicht in der uns nachgesagten Nachahmungssucht. Freilich ist aus dieser vielhundertjährigen Abhängigkeit eine Gewohnheit geworden, der wir auch heute noch nicht so leicht zu entsagen vermögen, trotzdem wir uns den Platz an der Sonne erobert und auf anderen Gebieten den Vorrang eingenommen haben. Nur zu gern lassen sich die Amateure von dem beeinflussen, was die Ausstellungen zeigen, besonders wenn es Steichen, Demachy, Horsley-Hinton und ähnlich signiert ist, ohne zu bedenken, daß dasjenige, was man imitiert, unecht ist und der persönlichen Note ermangelt, und nur zu leicht verleitet sie die zu allem gleich willfährige Kamera, sich planlos auf allen Stoffgebieten zu versuchen. Landschaft, Tierstück, Genrebild, Porträt — wie viele hervorragende Künstler haben nur eins dieser Fächer beherrscht — bei dem Amateur wechseln sie in bunter Reihenfolge; nur das Stillleben, bei welchem sich doch so viel Geschmack entfalten läßt, wird auffallend vernachlässigt und ist erst neuerdings von der Farbenphotographie aus sehr nahe liegenden Gründen wieder aufgenommen worden. Wie bedeutende Meister erst nach jahrelangem Ringen ihr eigentliches Arbeitsfeld gefunden haben, so muß auch der Amateur das, was an Besonderem und Eigenem in ihm liegt, zu entwickeln und jenes Gebiet zu finden bemüht sein, für welches er besonders veranlagt, gleichsam prädestiniert erscheint und aus dieser „Beschränkung“ heraus das Höchste zu leisten suchen.

Das freilich wird nur wenigen gegeben sein, aber es sollte das systematisch zu erstrebende Ziel aller Amateur-Vereinigungen bilden. Wie dieselben bisher in der Herausbildung der technischen Seite so erfolgreich tätig waren, so sollten sie nunmehr auch die Entwicklung der künstlerischen in erhöhtem Maße pflegen. Vorträge über Aufgabe und Wesen der Kunst, über Kunstgeschichte und populäre Ästhetik, über die Erziehung der Sinne usw. müßten durch Übungen in der Betrachtung von Kunstwerken, wie Lichtwark sie angeregt hat, ergänzt werden, da gute Bilder durch die sorgfältig durchdachte Anordnung und Komposition bessere Lehrmeister sind als die Natur in ihrer verwirrenden Überfülle. Künstler sollten herangezogen werden, um die Arbeiten der Klubmitglieder an internen (Skioptikon-) Abenden zu besprechen, wobei es sich ja einrichten ließe, daß die Autoren der jeweilig zur Erörterung gelangenden Bilder sowohl dem Kritiker, als den Zuhörern unbekannt blieben. Dann erst wird vielen sich die Ahnung erschließen, „welcher Sinn, welches Talent, welche Übung dazu gehört, eine weite und breite Landschaft als Bild zu begreifen!“ (Goethe, Wahrheit und Dichtung.)

Auf einem Gebiete jedoch, das zugleich das höchste der Kunst ist, weil es den Menschen am unmittelbarsten mit derselben verbindet — im Porträt — hat schon heute die Tätigkeit des Amateurs läuternd und bahnbrechend gewirkt. Wir verdanken ihr die allmähliche Beseitigung all dessen, was einst die den eitlen Wünschen des geschmacklosen Publikums unterworfenen Berufsphotographen zu sündigen gezwungen waren.

In welchem Gegensatze stehen die wohl mehr als historische Merkwürdigkeit aus den Ausstellungen bekannten Porträts von Hill und

Bell aus den Jahren 1840 und die alten Daguerreotypien zu der Mehrzahl der bis noch vor kurzem üblichen Aufnahmen! Wenn auch die Zeiten der gemalten Hintergründe mit einer Ritterburg, dem Golf von Neapel und dergleichen, sowie die Sympathien für Schloßinterieurs mit Balustraden, goldstrotzenden Portieren, geschnörkelten Möbeln und Pappdekorationen, die den Dargestellten in ein ganz unmögliches Milieu brachten, wenigstens in den größeren Städten vorüber sind, so ist doch bei unglaublich gesteigertem Bedarf die Forderung des Durchschnittspublikums nach Verschönerung, Idealisierung, nach einer möglichst „vorteilhaften" Pose geblieben und der, wenn auch stille Wunsch, auf dem Bilde mehr und bedeutender zu scheinen als man ist, für den Photographen wie den Retoucheur Befehl. Notgedrungen waren dadurch auch die von der Photographie ohnehin benachteiligten Maler genötigt, all diesen Verirrungen bei den ihnen gewordenen Aufträgen Rechnung zu tragen und wir sehen noch heute die würdevollen Bildnisse ehrsamer Bürger in kostbaren Pelzen und ihrer Gattinnen in schimmernden Balltoiletten, wobei die Kunst des Malers mehr nach der täuschenden Wiedergabe der in Seide, Brillanten und Perlen leuchtenden Reflexe als nach der charakteristischen Ausführung des Gesichtes gewürdigt zu werden pflegt. Noch als Menzel seine historischen Gemälde schuf, waren die Dargestellten gekränkt, sich so naturgetreu wieder zu sehen und alle Welt war ungehalten über Lenbach, weil er in seinem Porträt „Wilhelm I." nicht einen gefeierten Helden, den Gründer eines Reiches zu imposanter Darstellung gebracht, sondern gerade das echt Menschliche, Charakteristische, Ergreifende, wie es den Lebenden vor Augen und im Herzen stand, in dem sorgendurchfurchten, unendlich gütigen Gesicht, in der gebeugten Haltung des Greises betont hatte. Den in dieser Hinsicht erfreulicherweise eingetretenen Umschwung der Anschauung und Erkenntnis hat der Amateur bewirkt, indem er Auge und Geschmack wieder an die natürliche, ungeschminkte, ehrliche Wahrheit gewöhnte und dadurch den Anstoß gab, daß man sich wieder auf seine Persönlichkeit besann, des Wertes derselben sich bewußt wurde. Freilich ist das Höchste in der Kunst auch das Schwerste, und nur der wird im Porträt etwas leisten können, der in der Seele des andern zu lesen versteht, Auge und Beobachtungsgabe hat. Bien comprendre son homme, c'est la première qualité du portraitiste. Man muß, sagt ein Künstler, einen Menschen in seinen besten Momenten sehen und Gefallen an seiner Gesellschaft finden lernen; das Bild sollte nur unter dem Lichte entstehen, das von der persönlichen Sympathie ausgeht. Darin liegt aber der offenbare Vorteil, den der Amateur vor dem Berufsphotographen hat; jener kennt diejenigen, die er aufnimmt, durch jahrelangen vertrauten Umgang, da sie ja zumeist seine nächsten Angehörigen und Freunde sind, während dieser sie gewöhnlich nicht nur zum ersten Male, sondern noch dazu in einer äußeren und innerlichen Verfassung sieht, in welcher sie sich selbst fremd, unnatürlich und gezwungen fühlen. Im Gegensatze zu der unter solchen Umständen entstehenden schablonenmäßigen „Abbildung" wird es dem denkenden und geübten Amateur leichter fallen, das einer Person Charakteristische in Gesicht, Haltung und Bewegung festzuhalten und besonders bei Kindern

und im Genrebild jenen Moment abzuwarten, der die unbefangene Natürlichkeit wiederzugeben erlaubt. Da er ferner meist kein Atelier hat, — übrigens bevorzugen auch die Berufsphotographen Amerikas seit kurzem an Stelle der zu Zeiten der weniger empfindlichen Platten notwendigen Glashäuser Ateliers mit nur einer tunlichst großen Seitenöffnung — so wird er seine Personen in der eigenen Häuslichkeit oder im Freien, aber nicht in gekünstelter, sondern in jener natürlichen Beleuchtung aufnehmen, in der wir die Menschen zu sehen gewohnt sind, und er wird mit geschickter Benützung des dem Individuum entsprechenden Milieus das Ganze so komponieren können, daß es zum Motiv eines „Bildes" zu dienen vermag. Die Vorzüge solcher Aufnahmen, wie sie uns unter dem Titel „im Boudoir, am Schreibtisch, am Fenster, am Klavier" etc. die Ausstellungen gezeigt haben, springen in die Augen und werden ihre Rückwirkung auf den allgemeinen Geschmack, auf das Verständnis und die Wertschätzung lebensvoller Wahrheit nicht verfehlen.

So vermag der gebildete und ernste Amateur, der sich wohlbedacht in den seinem Können und der Photographie überhaupt gezogenen Grenzen hält, mitzuarbeiten an der künstlerischen Erziehung des Auges und der Sinne und beizutragen an der Hebung ausgeprägten Volksbewußtseins. Indem in jedem einzelnen das höchste Maß der ihm gegebenen Schöpferkraft zur Entwicklung kommt, wird gewissermaßen eine Organisation der schöpferischen Kräfte geschaffen, die dann ihre notwendige und reife Frucht in dem Genie findet, dessen Flug uns in höhere Sphären trägt.

Wie jeder das in sich entwickeln soll, was seiner ganzen Natur und Veranlagung nach in ihm liegt, so sollen wir auch in der Kunst nicht den unserer Art fremden romanischen Kunstgeist imitieren, sondern diejenigen uns vorbildlich sein lassen, die uns das Wesen deutscher Kunst in der Treue der Naturnachahmung, in der Schlichtheit und Wahrheit der Empfindung, in der Innigkeit des Gefühls, der Bedeutsamkeit des Inhalts veranschaulicht haben. Damit soll aber keineswegs den Träumen jener das Wort geredet sein, die das Heil der Zukunft in einer echt deutschnationalen Kunst erblicken wollen. Denn die Kunst ist international und sie wird es desto mehr werden, je mehr die Völker, die einst von ihren Grenzpfählen umschlossen, gegeneinander abgesondert, das Gepräge ihrer Rasseneigentümlichkeit zu bewahren vermochten, durch die Leichtigkeit des Weltverkehrs sich näher gebracht und von der gleichen Kultur durchdrungen, einander immer ähnlicher werden, genau so wie heute bereits, wenigstens äußerlich, die mehr und mehr verschwindende Volkstracht einer internationalen Welttracht in den zur sogenannten Gesellschaft gehörigen Kreisen Platz gemacht hat. Auch dürfen wir nicht an jene Zeiten zurückdenken, die in weichlicher Hingabe an einen ungestörten Sinnengenuß sich der Welt und ihrer Aufgaben entrückt wähnten, sondern wir müssen uns darüber klar sein, daß, wenn einmal der gegenwärtige, auf die Dauer unmögliche Zustand der Welt in Waffen überwunden sein wird, um so intensiver ein Wettkampf auf allen Gebieten friedlichen Strebens einsetzen wird, zu dem wir durch rechtzeitige Ausbildung aller Kräfte gerüstet sein müssen,

wenn wir nicht unterliegen wollen. Es wird die Zeit kommen, sagt Schmoller in seinem Grundriß der allgemeinen Volkswirtschaftslehre, da alle guten und normal entwickelten Menschen einen anständigen Erwerbstrieb und das Streben nach Individualität, Selbstbehauptung, Ichbejahung verstehen werden zu verbinden mit vollendeter Gerechtigkeit und höchstem Gemeinsinn.

Soll die Kunst den ihr zufallenden gewichtigen Anteil an der einstigen Verwirklichung dieser Zeit bewältigen, so muß ihr der Dilettant den Boden bereiten, in dem sie gedeihen kann.

K. k. Graphische Lehr- und Versuchsanstalt in Wien.

„Albert-“ und „Fischer-“Galvanos.

Von Prof. Artur W. Unger.

Referat, erstattet in der Photographischen Gesellschaft am 7. November 1905.

Bei der Herstellung der „Albert-“ und der „Fischer-“Galvanos besteht die Neuerung darin, daß die Matrize aus Blei besteht. Sonst wird bei der galvanoplastischen Vervielfältigung von Hochdruckformen, also von Letternsatz, Holzschnitt und Ätzungen für die Buchdruckpresse als Matrizenmaterial eine Wachskomposition (Wachs, Paraffin, Stearin, Asphalt, Talg usw.) oder in heißem Wasser erweichte Guttapercha benützt. Letztere hat man jedoch aus mehreren Gründen in vielen Betrieben gänzlich ausgeschaltet. In beiden Fällen aber ist es notwendig, zuerst die zu vervielfältigende Form mit Graphitstaub zu überpudern, um ein Anbacken der Matrize zu vermeiden. Man wählte dazu das genannte Mittel, um die dem Prägen folgende unbedingt erforderliche und sorgfältigst vorzunehmende Überbürstung der Matrize mit Graphitstaub zu unterstützen, weil diese Manipulation den Zweck verfolgt, die aus elektrisch nicht leitendem Material verfertigte Matrize leitend zu machen. Diese schon wegen des unvermeidlichen damit verknüpften Schmutzes höchst lästigen Prozeduren haben überdies den Nachteil, daß so außerordentlich kleine Vertiefungen, wie sie beispielsweise die Mitteltöne der Autotypien aufweisen, hie und da verlegt werden können. Man hat zwar versucht, das Graphitisieren der Matrize z. B. durch Abspülen dieser mit Spiritus, Behandeln mit Eisenfeile und Kupfervitriol und schließlichem gründlichen Waschen mit Wasser zu ersetzen, wobei man eine oberflächliche Verkupferung erzielte. Aber der Erfolg blieb ein unsicherer. Bei Guttaperchamatrizen kommt noch ein

weiterer Übelstand dadurch hinzu, daß sie vor dem Abprägen durch Erhitzen formbar gemacht werden müssen, dann selbstverständlich erkalten, wodurch geringe, aber immerhin — namentlich bei Mehrfarbenklischees — störend auftretende Dimensionsveränderungen entstehen. Ferner müssen bei Wachs- und Guttaperchamatrizen von Schriftsätzen, die die größten Formvertiefungen ausfüllenden, weit über das Augenniveau vorstehenden Teile durch Abschaben, respektive durch Abschmelzen mit einer Stichflamme verkleinert werden. Endlich macht es ihr geringes spezifisches Gewicht notwendig, sie mit Metallplatten beschwert in das Bad zu bringen, nachdem vorher durch auf die Matrizenoberfläche auslaufende „Fühler" aus Kupferdraht für eine sichere Stromzuführung Sorge getragen wurde. All das bewog Dr. E. Albert in München, das schon von Jacobi, dem Erfinder der Galvanoplastik, zur Abformung von gestochenen Platten benützte Blei, welches auch später, um die Mitte des vorigen Jahrhunderts, von Worring als wichtige Verbesserung in den Auerschen Naturselbstdruck eingeführt und bis heute von manchen zur Matrizierung von Tiefdruckformen mit vorzüglichem Erfolg verwendet wurde, neuerdings bei der galvanoplastischen Vervielfältigung von Buchdruckformen heranzuziehen, wo bis dahin darauf abzielende Versuche resultatlos geblieben waren. Aber hier galt es eben, zuerst eine Reihe von Schwierigkeiten zu meistern, welche in der Natur der Hochdruckformen mit ihren gegenüber den Tiefdruckformen ungleich größeren Niveauunterschieden begründet sind. Denn während die Guttapercha- oder die Wachsmatrize zuerst die stärksten Vertiefungen ausfüllt und nicht früher in die kleinsten dringt, bis ein Ausweichen in größere freie Räume unmöglich ist, hat das trotz seiner hervorragenden Streck- und Hämmerbarkeit weitaus weniger nachgiebige Blei das Bestreben, nachdem es zunächst die kleinen Vertiefungen ausgefüllt hat, vor dem Eindringen in größere seitlich auszuweichen, wodurch die in den feinen Bunzen hineingetriebenen Matrizenelemente abgeschert werden und in den betreffenden Formteilen sitzen bleiben, aus welchen sie kaum oder zumindest nur sehr schwer wieder zu entfernen sind. Um dies zu vermeiden, kombinierte Dr. Albert eine Prägung mit einem Biegevorgang. Und zwar verfährt er so: er benützt eine ungefähr 2 mm starke, selbstverständlich unmittelbar auf die Form gelangende Bleitafel und schaltet dann zwischen diese und den Pressentiegel eine Lage von Papierblättern. Diese Zwischenlage ist einerseits über den hochstehenden Formteilen genügend zusammendrückbar und hat andererseits auch eine genügende Eigenspannung, um die Bleiplatte über verhältnismäßig größere Flächen einnehmende Vertiefungen durchzubiegen. Zugleich zeigt sie selbst keine Tendenz, seitlich auszuweichen, wodurch sie auch einer horizontalen Zerrung der Matrizenplatte entgegenwirkt. Die ausgestellten Zeichnungen lassen diesen Präge- und Biegeprozeß klar erkennen. Immerhin bleibt der Umstand bestehen, daß zum Abprägen einer Bleimatrize ein wesentlich größerer Kraftaufwand, als zur Matrizierung in Guttapercha oder Wachs nötig ist. Dr. Albert gibt an, daß der Druck in gewissen Fällen 500 bis 1000 kg pro Quadratzentimeter betragen muß. Eine so enorme Gewalt bei den üblichen hydraulischen Pressen aufzubringen, gelang

Dr. Albert dadurch, daß er die Form sukzessive (streifenweise) abprägt, wobei er durch Einführung eines Nebendruckes, wie er es nennt, Druckansätze verhindert. Die leitende Bleimatrize gelangt sodann ohne weitere Vorrichtungen, also ohne Graphitisieren, Beschweren usw. als Kathodenplatte in das galvanische Bad und das Loslösen der Kupferhaut erfolgt in der Weise, daß die mit dem Niederschlag bedeckte Tafel auf einer bei sehr niedrigem Schmelzpunkt flüssig gewordenen Metallegierung schwimmen gelassen wird.

Schließlich sei noch die Angabe Dr. Alberts erwähnt, daß bei Benützung von Bleimatrizen die Badetemperatur bis 60° C., die Spannung bis zu 17 Volt erhöht werden kann, was nicht nur einen raschen Niederschlag, sondern sogar einen günstigen Einfluß auf die physikalische Beschaffenheit der Kupferhaut ausüben soll.

Die später von Fischer in Berlin ausgearbeitete Methode unterscheidet sich von der des Dr. Albert hauptsächlich dadurch, daß er ein auf der einen Seite glattes, auf der anderen mit ungefähr pyramidenförmigen Erhöhungen versehenes „Riffelblei" anwendet. Diese Riffelung soll einerseits das Verdrängen des Bleies durch die hochstehenden Formelemente zulassen, anderseits an den Stellen größerer Vertiefungen, über welchen die Riffelung mehr oder weniger erhalten bleibt, eine genügende Bunzenbildung bewirken.

Dr. Albert bemerkt, daß die Bleimatrize für alle Hochdruckformen, welcher Art immer, anwendbar sei, selbst für sogenannte Schreibschriften. Mir privat zugekommene Äußerungen über Erfahrungen im praktischen Betriebe lauten jedoch dahin, daß in diesem letzteren Falle die vielen frei überhängenden Letternteile gerne abbrechen. Allem Anscheine nach dürfte sich das Verfahren der Abformung in Blei besonders bei der Vervielfältigung autotypischer Formen, namentlich für Mehrfarbendruck, als wertvoll erweisen.

Die Zenkerschen Blättchen und die Zenkerschen Streifen in Farbenphotographien nach Lippmann.

Von Albert Edler von Obermayer in Wien.

(Schluß von Seite 493.)

Es ist auf diese Art möglich, die weitere Grenze der Zahl der vorhandenen Elementarspiegel oder Zenkerschen Blättchen anzugeben. O. Wiener zählte an zwei Platten in den glänzendsten Teilen des Spektrums von Orange bis in den Anfang des Blau 12—18. So viele Zenkersche Blättchen müssen als mindestens im blauen Teile des Spektrums vorhanden sein. Damit ist aber noch nicht entschieden, ob alle Zenkerschen Blättchen einen merklichen Betrag zu der reflektierten Gesamtwelle liefern. Die Tatsache, daß die Interferenzbilder auf Luft und Glasseite voneinander unabhängig sind, läßt auf das Gegenteil schließen.

Durch Beobachtungen an einer keilförmig abgeschliffenen Schicht ist es O. Wiener gelungen, nachzuweisen, daß sich 9—13 Zenkersche Blättchen an der Farbenwiedergabe beteiligen. Je geringer indes die Absorption in den Schichten und je kleiner die Amplitude der an den einzelnen Blättchen zurückgeworfenen Welle ist, um so mehr solcher Blättchen werden sich an der Bildung der resultierenden Welle beteiligen.

Es erscheint nicht ohne Interesse, daß Wiener 1899 in den Daguerreschen Platten an keilförmigen Jodsilberschichten stehende Lichtwellen beobachtet hat (Wiedemann, Ann., Bd. 68, S. 145, 1899), die vornehmlich an der Luftseite zur Bildung geschwärzter Streifen Veranlassung gaben, so daß die hier gebildeten Blättchen, wie Scholl (Wiedemann, Ann., Bd. 68, S. 149, 1899) zeigte, nicht in die Tiefe setzen.

Bisher ist hauptsächlich von der farbigen Reproduktion von Spektren, das ist von einfachen Farben, die Rede gewesen. Bei der Photographie beliebig gefärbter Gegenstände handelt es sich aber hauptsächlich um die Wiedergabe von Mischfarben. Man hat denselben die Bildung von Silberniederschlägen in der Schicht zugeschrieben, welche sich aus jenen zusammensetzen, die den einzelnen Farben entsprechen, welche diese Mischfarbe bilden und die dann bei auffallendem weißen Lichte wieder durch Zusammenwirken die entsprechende Mischfarbe reproduzieren.

Solche Photochromien von Naturobjekten nach Lippmanns System sind zuerst 1893 in gelungener Weise von den Gebrüdern Lumière in Lyon hergestellt worden. Eines dieser Bilder gab ein mit roten Ziegeln gedecktes Haus in einem Garten mit Blumenbeeten wieder, worin die Farben der Blumen, das Blau des Himmels und das Rot des Daches deutlich im reflektierten Lichte sichtbar sind. Ein anderes dieser Bilder enthält das Porträt eines sitzenden Mädchens, mit Kopf und Arm auf einem Tische ruhend, einer grünen Rebenwand als Hintergrund und einem Weinglase, worin der Wein allerdings grün statt rot erschien. Bei direkter Betrachtung waren diese Bilder nicht sehr ansehnlich; aber intensiv belichtet und das Spiegelbild auf eine weiße Wand projiziert, wie es Prof. Luckhardt 1893 in der Photographischen Gesellschaft in Wien vorführte, geben sie lebhafte Farben. Es trug dazu wohl wesentlich der Umstand bei, daß der schädliche Einfluß der Oberflächenreflexion hierbei beseitigt war. Überhaupt gelingen alle die Aufnahmen mit lebhaften Farben besser als solche mit weniger lebhaften, und dies schien darauf hinzudeuten, daß das Lippmannsche Verfahren für homogene Farben wohl gute Resultate liefert, nicht aber für Mischfarben.

Jüngst hat Prof. Hofrat Dr. Leopold Pfaundler in Graz (Eders Jahrb. 1904, S. 229, Sitzungsbericht der Wiener Akademie, Bd. 113, Abt. II, S. 338) darauf hingewiesen, daß die exakte experimentelle Untersuchung, inwieferne das Lippmannsche Verfahren Mischfarben wiederzugeben vermag, darin zu bestehen hätte: „daß man auf die Lippmannsche Platte zwei sich überkreuzende Spektren entwirft und nach Fertigstellung der Photographie untersucht, ob die Platte an

Stelle der übereinander fallenden Farbenpaare überall dieselbe Mischfarbe in relativ richtiger Helligkeit erscheinen läßt, wie dies dem Auge beim Anblick der gekreuzten Spektren erscheint". Es ist nicht bekannt geworden, daß dieser Versuch bereits angestellt wurde, dagegen hat Dr. R. Neuhauß auf dieselbe Platte nacheinander sich überdeckende Spektren einwirken lassen, die Platte entwickelt und nach der von Prof. Dr. O. Wiener angegebenen Methode mit einem prismatischen Deckglase montiert und diese Präparate dem Hofrate Pfaundler leihweise überlassen.

Fig. 1.

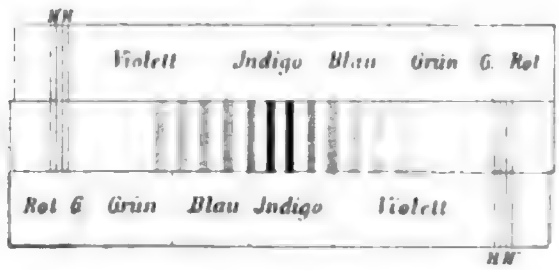
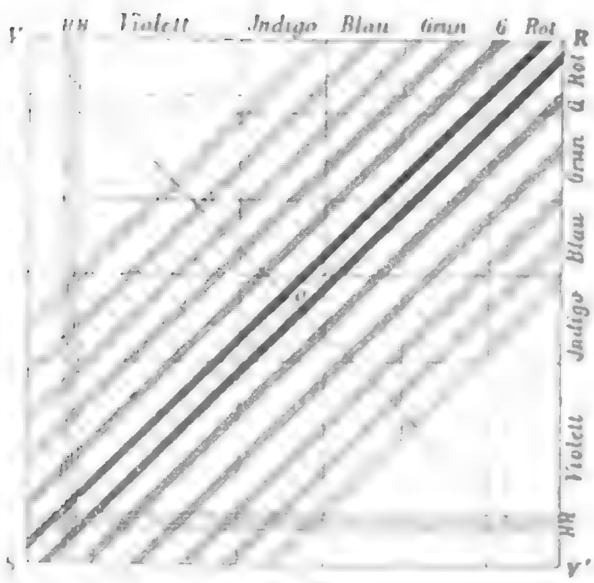


Fig. 2.



Die Abbildung 1 entspricht zwei parallelen, einander teilweise überdeckenden, aber gegeneinander verkehrt gelegenen Spektren, und zwar der obere und der untere Teil je einem derselben, der mittlere Teil der Überdeckung. In diesem letzteren zeigen sich dort, wo die gleichen Farben übereinander liegen, ein paar dunkle scharfe Streifen, denen nach beiden Seiten noch einige schwächere und weniger scharf begrenzte in gleichem Intervalle folgen. In der Mitte erscheint ein lebhaftes Indigoblau und gegen die Enden sind die Farben weniger lebhaft, entsprechend den Gemischen, wobei das hellere Grün, das Gelb und insbesondere das Rot überwiegen. An den Enden der Spektren sind die H-Linien eingezeichnet.

Die Abbildung 2 ist eine schematische Zeichnung der Erscheinung sich kreuzender Spektren. Die dunklen Streifen erscheinen hier nach der Diagonale RS und ihre Intensität und Schärfe nimmt gegen die V und V' ab. Längs RS stößt man auf eine Spektralfarbe, gegen die Ecken hin erstrecken sich gedämpfte Mischfarben, bei denen ebenfalls das helle Gelb und Rot die übrigen Farben überstrahlen.

Diese von Hofrat Pfaundler entworfenen schematischen Zeichnungen entsprechen den Bildern, wie dieselben bei Beugungsspektren, in denen die Breite der Farben der Wellenlänge proportional ist, gemäß der von Pfaundler aufgestellten Theorie aussehen müßten. Bei prismatischen Spektren ist aus theoretischen Gründen eine schwache Krümmung der Streifen nach auswärts zu erwarten, welche in der Tat in den Originalen vorhanden ist. Auch die Lage, die Abstände und die Intensitätsabnahmen stimmen mit der Theorie überein.

Zenker, welcher diese Streifen vorausgesagt hatte, bezeichnete sie als Talbotsche Streifen. Unter dem Namen Talbotsche Linien sind die Interferenzlinien bekannt, welche in mehr oder minder großer Zahl in einem Spektrum erblickt werden, wenn man dasselbe mit freiem Auge oder mit einem Fernrohr betrachtet und vor die Pupille ein dünnes Blättchen so weit einschiebt, daß die halbe Pupille bedeckt ist. Zwischen den von einem Punkte ausgehenden Lichtstrahlen, welche durch das Blättchen hindurch treten und jenen, welche daneben vorbeigehen, ergibt sich eine Gangdifferenz, welche, sofern sie eine ungerade Anzahl halber Wellenlängen beträgt, zur Auslöschung der betreffenden Farbe führt. Es entstehen dadurch gleichmäßig dunkle Linien im Spektrum, während jene in den sich überdeckenden Lippmannschen Spektren in verschiedenem Grade dunkel sind. Die von Neuhauß vorgeschlagene und von Pfaundler angenommene Bezeichnung „Zenkersche Streifen" erscheint hienach sicherlich gerechtfertigt.

Pfaundler zieht aus dem Auftreten dieser dunklen Linie in den sich überdecken Spektren den folgenden Schluß: „Unter der Annahme, daß diese Bilder denjenigen wesentlich gleichen, welche bei gleichzeitiger Exposition beider Spektren erhalten wurden, beweisen dieselben ganz unabhängig von der Theorie ihrer Entstehung die wichtige Tatsache, daß bei einer ganzen Anzahl von Farbenpaaren ihre Superposition auf einer Lippmannschen Photographie nicht die Wiedergabe der physiologischen Mischfarbe, sondern eine Vernichtung oder Schwächung des Lichtes bewirken."

Es werde in Fig. 2 die vertikale Trennungslinie zwischen Indigo und Blau ins Auge gefaßt und von ihrem Schnittpunkte mit den Diagonalen RS nach abwärts gegangen. Man findet dann alle jene Farben kleinerer Wellenlängen, welche mit der der vertikalen entsprechenden dunkel geben, wenn man von den Schnittpunkten mit den schwarzen Zenkerschen Streifen horizontal nach rechts geht. Bewegt man sich dagegen in dieser Vertikalen zwischen Indigo und Blau von dem Schnittpunkt mit den Diagonalen RS nach aufwärts, so ergeben sich die Farben größerer Wellenlänge, welche mit den betrachteten dunkel geben, wenn von den Schnitten mit den Zenkerschen Streifen im horizontalen Sinne nach rechts gegangen wird. Bei großen Unterschieden der

Wellenlängen verschwindet diese periodische Veränderung, so daß sie z. B. bei Indigo und Gelb kaum merklich wird.

Fällt hiernach auf eine Lippmannsche Platte Licht von bestimmter Wellenlänge, so entstehen in der Schicht im Abstande einer halben Wellenlänge die Zenkerschen Blättchen. Fällt sodann Licht von anderer Wellenlänge auf diese Stelle, so bilden sich die diesem Lichte entsprechenden Zenkerschen Blättchen aus und es ist dabei die Voraussetzung zulässig, daß die vorhandenen Silberschichten nicht weiter gestört werden, denn die von Pfaundler unter dieser Voraussetzung geführte theoretische Untersuchung hat ja auf die Zenkerschen Streifen geführt. Diese beiden Systeme von Silberschichten mit weißem Lichte beleuchtet, geben reflektiertes Licht, welches sich unter Umständen wechselseitig vernichtet, wie die dunklen Streifen in den übereinander gelagerten Spektren beweisen. Eine regelmäßige Wiedergabe der Farbenmischungen nach Nuance und Intensität erscheint hiernach kaum zu erwarten.

So wie die Zenkerschen Blättchen zu einer sehr interessanten und höchst wichtigen Bestätigung theoretischer Folgerungen geführt haben, auf welche sich die Hoffnung der Lösung des Problems der Farbenphotographie gründet, so zerstören die als Zenkersche Streifen in den sich deckenden Spektren beobachteten Auslöschungen die Hoffnung, auf diesem Wege zur Lösung der Farbenphotographie zu gelangen.

Über Farbenphotographie mit besonderer Berücksichtigung des Systems N. P. G.

Vortrag, gehalten in der 30. Generalversammlung des Vereines zur Pflege der Photographie und verwandter Künste in Frankfurt a. M.

Von Hans Schmidt.

(Schluß von Seite 493.)

Ich will nun im nachfolgenden einen kurzen Überblick über dieses Farbenphotographieverfahren System N. P. G. geben, in der Hoffnung, daß ich dabei Ihr Interesse finde.

Zur Erzielung von farbigen Photographien nach Personen, Landschaften, Kunst- und kunstgewerblichen Gegenständen werden also zuerst auf sogenannten panchromatischen Platten, unmittelbar hintereinander, drei Aufnahmen unter einem roten, grünen und violetten Strahlenfilter gemacht.

Die zu den Aufnahmen benötigten Filter können sowohl Folien- als auch Glasfilter sein. Die N. P. G. bringt beide Arten von Filtern, in spektroskopisch streng richtigen Färbungen und genau zu den panchromatischen N. P. G.-Platten passend, in den Handel.

Die Glasfilter sind wegen ihrer größeren Haltbarkeit den Folienfiltern vorzuziehen, benötigen aber eine besondere Einrichtung, einen sogenannten Filterschlitten, um im Apparat untergebracht werden zu können. Filter in Form von Folien sind leicht, billig und wegen ihrer geringen Dicke ohne weiteres zu den Platten in die Kassetten einzulegen; demgemäß ermöglichen solche Filter den Gebrauch einer beliebigen Kamera für die Zwecke der Dreifarbenphotographie, ohne große Kosten für Neuanschaffungen oder Änderungen an der Kamera machen zu müssen.

Im allgemeinen wird man sich bei den ersten Orientierungsarbeiten auf dem Gebiete der Farbenphotographie der Folienfilter bedienen, dann aber für ernste Arbeit unbedingt die Glasfilter benützen. Namentlich bei Porträtaufnahmen sind Schlitten mit Glasfiltern Erfordernis zu einem guten Gelingen, da speziell diese Einrichtung eine rasche Wechslung der drei Aufnahmeplatten ermöglicht. Betreffs der drei unter solchen Filtern erhaltenen Negativen muß erwähnt werden, daß dieselben weich und dünn gehalten werden müssen, weil nur dann im Positivverfahren die Farben gut wiedergegeben werden können. Daher empfiehlt es sich, bei der Aufnahme große Lichtkontraste zu vermeiden, die Belichtung reichlich zu wählen und die Entwicklung weich zu halten. Um von den so erhaltenen Negativen eine beliebige Anzahl von Photographien in natürlichen Farben auf Papier herzustellen, verfährt man wie folgt:

Das unter dem violetten Filter aufgenommene Negativ wird auf einer gelben Pigmentfolie, das unter dem grünen Filter hergestellte auf einer roten Pigmentfolie und das unter dem roten Filter erzeugte auf einer blauen Pigmentfolie kopiert.

Diese Pigmentfolien sind Zelluloidblätter, welche auf der einen Seite mit der entsprechend gefärbten Gelatineschicht überzogen sind, die ihrerseits im trockenen Zustande abgezogen werden können.

Die Dreifarbenpigmentfolien kommen absolut haltbar, aber lichtunempfindlich in den Handel; dieselben müssen daher vor dem Gebrauch erst sensibilisiert werden. Zu diesem Zwecke badet man die Pigmentfolien 1 Minute in einer 3%igen Chromlösung. Diese Lösung eignet sich besonders für Negative dünnen, weichen Charakters, wie solche für die Zwecke der Dreifarbenphotographie besonders geeignet sind. Für Negative anderer Beschaffenheit muß das Sensibilisierungsbad abgeändert werden, und zwar für kräftigere Negative stärker (bis 5%) und für flaue schwächer (bis 1%).

Nach Ablauf der Chromierungszeit nimmt man die Pigmentfolien aus der Chromlösung, löscht dieselben mittelst Fließpapiers sorgfältig ab, befestigt sie, mit der Zelluloidseite nach unten, mit Reißnägeln auf einem Pappkarton und stellt das Ganze zum Trocknen auf. Dieses Trocknen soll möglichst rasch, aber ohne forcierte Erwärmung vor sich gehen. Da die Folien beim Trocknen lichtempfindlich werden, so hat dieses in einem dunklen, jedoch luftigen Raume zu geschehen. Dumpfige Räume, z. B. Dunkelkammern, deren Luft mit Feuchtigkeit geschwängert ist, sind zum Trocknen der Folien nicht geeignet.

Die trockenen Folien werden vom Pappkarton abgenommen und die auf der Zelluloidseite etwa befindlichen Chromsalzrückstände mit einem Wattebausch entfernt. Dieses Abreiben vor dem Kopieren ist sehr wichtig und muß gewissenhaft geschehen, da sonst die Negative bald verderben. Beim Kopieren werden nämlich die Pigmentfolien mit dieser Zelluloidseite auf die Negative gelegt, so daß also durch das Zelluloid hindurch kopiert wird. Das Kopieren erfolgt bei Tageslicht oder elektrischem Bogenlicht. Da man das Kopieren auf den Folien nicht verfolgen kann, so bedient man sich zur Ermittlung der richtigen Kopierzeit eines Photometers. Dieses Photometer muß unbedingt mit einem chromierten Papiere und nicht mit einem Silberpapiere beschickt werden, da die Lichtempfindlichkeit von Silberpapieren nicht mit derjenigen der chromierten Folien übereinstimmt, und gerade beim Dreifarbenverfahren exaktes Arbeiten zur Erzielung gleichmäßiger Resultate nötig ist. Das Herausfinden des richtigen Kopiergrades ist Erfahrungssache, die rasch gelernt ist. Infolge der verschiedenen Absorption der chemisch wirksamen Strahlen durch die drei verschiedenen Farben muß die rote Pigmentfolie meist etwas länger kopiert werden als die anderen beiden. Ist der gewünschte Kopiergrad erzielt, so nimmt man die Folien aus dem Kopierrahmen und legt sie bei Lampen- oder gedämpftem Tageslicht in eine Schale mit kaltem Wasser; hierin läßt man dieselben etwa 15 Minuten. Sobald die Folien in Wasser liegen, haben sie aufgehört, lichtempfindlich zu sein und können deshalb bei Tageslicht weiter verarbeitet werden.

Nach diesem Wässern legt man die Folien, Schichtseite nach oben, in warmes Wasser. Hierin lösen sich die vom Lichte nicht getroffenen Stellen der Bildschicht auf, während die belichteten Stellen, welche nach Maßgabe der Lichteinwirkung im warmen Wasser unlöslich geworden sind, auf der Folie verbleiben.

Hat man die drei Teilbilder so entwickelt, so weiß man noch nicht, ob dieselben in ihrer Kombination ein farbengetreues Bild ergeben. Um dies festzustellen, legt man die drei Teilbilder in nassem Zustande aufeinander, wobei man eine Milchglasscheibe als Unterlage benützt. Auf diese legt man zuerst das gelbe und hierauf das blaue Teilbild. Zwischen den Schichten lasse man, behufs Erzielung eines optischen Kontaktes, etwas Wasser, welches zugleich ein leichtes Verschieben des oberen Teilbildes gestattet und bringt nun das gelbe und blaue Teilbild zur Deckung. Ist solches erreicht, dann hält man die beiden Teilbilder mit Klammern auf der Milchscheibe fest und bringt nun das dritte rote Bild auf, dabei beobachtend, ob einer und welcher der drei Farbtöne: Gelb, Rot, Blau im gesamten Bilde vorherrscht. Ist z. B. ein roter Ton im ganzen Bilde vorhanden, so entwickelt man das rote Teilbild noch einige Zeit usw. Ist der Gesamteffekt des Bildes ein guter und sollen nur einige Stellen korrigiert werden, so kann solches durch partielle Entwicklung, z. B. mit Hilfe eines warmen Wasserstrahles geschehen.

Das Abstimmen der drei Teilbilder darf, behufs richtiger Beurteilung der Farben, nie bei künstlichem, sondern nur bei Tageslicht erfolgen.

Hat man auf diese Weise die drei Teilbilder abgestimmt, dann läßt man dieselben freiwillig an der Luft trocknen und kann dann zum Übertragen desselben auf Papier schreiten.

Von den drei Teilbildern wird zuerst das gelbe in der Weise auf Papier übertragen, daß man dieses und das Folienbild in eine Gelatinelösung führt, beides zusammenbringt, wobei das gelbe Gelatinebild auf das Papier zu liegen kommt, herausnimmt, auf eine horizontale Unterlage legt, zusammenquetscht und dann zum Trocknen aufhängt. Nach einem freiwilligen absoluten Trocknen läßt sich nun die Zelluloidfolie leicht vom Ganzen abziehen und das gelbe Bild haftet nun fest auf dem Papier.

Die Übertragung des blauen Folienbildes auf dieses gelbe Papierbild erfolgt in gleicher Weise, wie oben geschildert, nur muß vorher das gelbe Bild mit etwas Benzin abgerieben werden, um die etwa an demselben haftende Zwischenpräparation zu entfernen.

Das Decken dieser beiden Bilder kann sehr leicht vorgenommen werden, da man hier infolge der absoluten Durchsichtigkeit des Zelluloids das untere Teilbild durch das obere sehr deutlich sehen kann.

Nach dem Trocknen wird nun das Zelluloid wieder abgezogen und das so erhaltene grüne Bild wieder mit Benzin abgerieben. Das Auftragen des roten Bildes erfolgt in genau derselben Weise wie oben gesagt. Hat man auch die Zelluloidfolie dieses dritten Bildes abgezogen, so ist das Papierbild fertig und kann wie jede andere Photographie aufgezogen werden. Diese ganze Schilderung klingt natürlich viel umständlicher, als es die praktische Ausführung ist.

Wie aus dem bisher Gesagten hervorgeht, zeichnet sich das Verfahren N. P. G. durch folgende Punkte vorteilhaft aus:

1. Dem Dreifarbenverfahren System N. P. G. liegt der allgemein bekannte und zurzeit sehr moderne Pigmentdruck zugrunde, so daß der die Dreifarbenphotographie Beginnende nicht erst neue, unbekannte und daher stets mehr oder weniger unsicher auszuführende Spezialtechniken erlernen muß.

2. Das Dreifarbenverfahren System N. P. G. ist ein rein photographisches Kopierverfahren, welches keinerlei Druckerpresse oder Druckverfahrens bedarf.

3. Durch die Anwendung des Pigmentverfahrens zur Herstellung der drei farbigen Teilbilder wird der Vorteil gewonnen, daß diese vortrefflich zueinander abgestimmt werden können.

4. Die Herstellung der drei Teilbilder geht getrennt vor sich. Diese Tatsache wird von Leuten, die mit der Dreifarbenphotographie noch nicht aus eigener Erfahrung vertraut sind, nicht selten als ein Nachteil angesehen, in Wirklichkeit ist dies aber ein immenser Vorteil, wie aus dem Nachfolgenden hervorgeht.

Nehmen wir an, die drei Teilbilder würden nach- und direkt aufeinander hergestellt, wie dies bei manchem anderen (scheinbar einfacherem) System der Fall ist, dann können die vorhergehenden Teilbilder nicht mehr dem gesamten Farbeneffekt entsprechend geändert werden, sobald das nächstfolgende Bild daraufgearbeitet wird. Fängt man also z. B. mit dem Gelbbild an und arbeitet man darauf das

blaue und weiter das rote, so ist, falls das blaue oder das gelbe Teilbild eine Idee zu hell oder zu dunkel ausgeführt wurde, dieser Fehler am fertigen Bilde stark sichtbar, kann aber, obwohl nachträglich erkannt, durch kein Hilfsmittel mehr beseitigt werden.

Ganz anders verhält sich aber die Sache bei einer getrennten Herstellung der drei Teilbilder. Hier kann man sich jederzeit durch provisorisches Übereinanderlegen von der Gesamtwirkung der drei Einzelbilder überzeugen und nötigenfalls an einem derselben eine etwaige Korrektur vornehmen. Hier ist es also, wo die getrennte Herstellung der Teilbilder und die Zugrundelegung des Pigmentprozesses ungeheure Vorteile bietet und deshalb ist das System N. P. G. gerade in dieser Weise aufgebaut worden.

5. Durch die Pigmentfolien wird der dem Dreifarbenverfahren ystem N. P. G. zugrunde gelegte Pigmentprozeß sehr vereinfacht und sicher arbeitend gestaltet, denn die Folien ergeben schon bei einfachem Übertrag seitenrichtige Bilder und schließen ein Durchkopieren, wie solches beim Gebrauch von Pigmentpapieren und dünnen Negativen sehr häufig der Fall ist, von vornherein vollkommen aus. Bedenkt man, daß, wie bereits eingangs betont wurde, bei der Dreifarbenphotographie dünne Negative Grundbedingung zur Erzielung eines tadellosen Farbenbildes sind, dann wird man den Wert der zweitgenannten Eigenschaft der Pigmentfolien begreifen und schätzen lernen.

Nach dieser Aufzählung der charakteristischen Eigenschaften des Farbenverfahrens System N. P. G. möchte ich mir erlauben, Sie auf die praktische Ausnutzbarkeit an Hand der ausgestellten Bilder aufmerksam zu machen.

Vor allem ist es das Porträtfach, welches aus dieser Neuerung auf dem Gebiete der Photographie großen Nutzen ziehen dürfte, und in der Tat hat das in Berlin, Leipzigerstraße 121, für diese Zwecke eröffnete Spezialatelier einen überaus reichen Besuch zu verzeichnen.

Aber auch die Reproduktionsphotographie und die Innenaufnahmen in Farben fanden bereits großen Anklang. Von den letzteren seien hier namentlich die auf Befehl Sr. Majestät des Kaisers gefertigten Aufnahmen in dem königlichen Schlosse in Berlin und auf der Wartburg genannt, die, wie Sie ja vielleicht aus den Tageszeitungen erfahren haben dürften, vor kurzem Sr. Majestät vorgelegt und von demselben überaus günstig beurteilt wurden.

Indem ich noch erwähnen möchte, daß das System N. P. G. keinerlei Geheimnis ist, sondern gerade im Gegenteil die Neue Photographische Gesellschaft jedem Fach- oder Amateurphotographen in ihrer Lehranstalt oder durch ausführliche Broschüren die Möglichkeit gibt, das Verfahren gründlich und unentgeltlich zu erlernen, schließe ich meinen Vortrag mit bestem Dank für die mir geschenkte Aufmerksamkeit.



NEUE PHOTOGRAPHISCHE
GESELLSCHAFT, A. G.
BERLIN. STEGLITZ.

CONTACT COPIE AUF
NPG

Neue Untersuchungen zur Theorie der photographischen Vorgänge.

Von Dr. Lüppo-Cramer.

(Mitteilungen aus dem wissenschaftlichen Laboratorium der Trockenplattenfabrik Dr. C. Schleußner A.-G., Frankfurt a. M.)

(Fortsetzung von Seite 480.)

Neuerdings hat Adrien Guébhard in seinen interessanten und mit der Reproduktion von Umkehrungsbildern illustrierten Arbeiten: „Inversion de l'image sous-posée par sur-développement lent"[1]), „Un mode nouveau d'inversion photographique"[2]) und „Sur l'inversion photographique"[3]) die Umkehrung des normal exponierten Bildes wieder eingehend studiert. Der genannte Forscher erwähnt mehrfach das Auftreten des dichroitischen Schleiers bei dem Phänomen, vermißt aber die von den meisten Autoren als unerläßlich angegebenen Bedingungen zum Zustandekommen des Farbschleiers in den von ihm verwendeten Lösungen. Die Veranlassung zur Bromsilberauflösung bei den Guébhardschen Versuchen bildet offenbar lediglich die starke Verdünnung seiner Entwickler; die bei meinen Wiederholungen in dem dreifach verdünnten Guébhardschen Pyro-Entwickler[4]) 15 Stunden lang im Standentwicklungskasten behandelten (gewöhnlichen) Trockenplatten ergaben völlige Umkehrungsbilder, die in jeder Weise denjenigen ähneln, die man nach Eder und Liesegang (an den oben zitierten Orten) durch Zusatz von Bromsilber lösenden Agenzien zu Entwicklern normaler Konzentration erhält. Wenn man die Guébhardsche Pyrolösung auf den dritten Teil der Wassermenge seiner Originalvorschrift konzentriert, so erhält man bei gleicher Exposition die normale Entwicklung; wieder eine Bestätigung der eingangs erwähnten Erscheinung, daß das Reduktionsvermögen der Lösung vermindert sein muß, um die Bildung des dichroitischen Schleiers zu ermöglichen.

Jede Entwicklerlösung hört bei genügend starker Verdünnung ganz auf, das latente Bild oder den chemischen Schleier auf gewöhnlichen Platten zu entwickeln und beschränkt sich dann darauf, das Bromsilber erst aufzulösen und dann zu reduzieren. So erhielt ich besonders bei stark verdünntem Hydrochinonentwickler in 20 bis 30 Stunden auf normal exponierten Platten keine Spur von Bild, und die Platte sah nach dem Fixieren fast wie unverändertes Bromsilber

[1]) Bulletin de la Société française de Photographie, 2. série, tome XX, 1904.

[2]) Science, Arts, Nature, Nr. 145, Tome VI, p. 148.

[3]) Revue des Sciences photographiques 1904, p. 257; 1905, p. 97. An der letzt zitierten Stelle finden sich auch Hinweise auf ältere Angaben der Literatur.

[4]) Bulletin de la Société française de photographie, 2. série, tome XX, 1904.

aus. Diese Erscheinung wurde schon von Liesegang[1]) beschrieben und von ihm wurde angenommen, daß infolge der dünnen Häutchen von metallischem Silber die Fixierung an sich gehindert sei. Daß diese Hypothese irrtümlich ist, ergibt sich daraus, daß die scheinbar unfixierten Platten in Chromsäurelösung in wenigen Minuten völlig abgeschwächt werden, ein Beweis, daß kein Bromsilber, sondern nur ein in sehr heller Modifikation reduziertes Silber vorliegt. Unter dem Mikroskope sieht man bei solchen Schichten nur das gleichmäßige, runde Korn des „dichroitischen" Schleiers, keine Spur von gewöhnlichem Schleierkorn oder gar von unfixierbarem Bromsilber.

Bei Diapositivplatten genügen auch Entwickler stärkerer Konzentration, um eine Umkehrung des Lichtbildes zu erzielen, so ergab sulfitfreie Paramidophenol-Soda-Lösung (s. o.) in 2 Stunden gänzlich umgekehrte Bilder. Hochempfindliche Platten ergaben hinwiederum in derselben Lösung keine Spur von Umkehrung; die Neigung zur chemischen Entwicklung überwog hier wieder so stark, daß auch bei langer Einwirkung nur ein geringer dichroitischer Schleier neben dem normalen Bilde zustande kam.

Ein weiterer, schon lange bekannter Fall von Pseudosolarisation liegt in der 1891 von Waterhouse[2]) in seiner Abhandlung: „Eine neue Methode, um direkte Positive in der Kamera zu erhalten", beschriebenen Wirkung der Thiokarbamide (Sulfoharnstoffe) vor. Waterhouse versuchte ein Jahr später[3]), eine Theorie der Umkehrung durch diese Körper zu geben, indem er einige elektrochemische Versuche beschreibt, bei denen jene Substanzen eine Umkehrung des galvanischen Stromes verursachten. Die Wirkung der Sulfoharnstoffe ist aber so durchaus ähnlich der anderer Bromsilber lösenden Agenzien, daß man sie unbedingt auf dieselbe Weise erklären muß. Hierfür sprechen auch spätere Versuche von Waterhouse[4]), sowie von Emerson Reynold[5]), wonach der Zusatz von Bromammonium zu der mit Thiokarbamiden versetzten Entwicklerlösung empfehlenswert ist. Man vergleiche hierzu meine Versuche und Erklärungen im Kapitel XXXXI.

Meine eigenen Versuche bestätigten durchaus die von mir bereits früher[6]) ausgesprochene Vermutung, daß die Thiokarbamide genau wie Thiosulfat und andere Bromsilber-Lösungsmittel[7]) wirken. Der Effekt von Thiosinamin (Allylsulfoharnstoff), noch mehr von Thiokarbamid, ist so rapid, daß man nur sehr geringe Mengen nehmen darf, um gute Umkehrungsbilder zu erhalten. So verwandte ich von den 5%igen

---

[1]) Eders Jahrbuch für 1901, p. 654.

[2]) Eders Jahrbuch für 1891, p. 283.

[3]) Eders Jahrbuch für 1892, p. 170.

[4]) Eders Jahrbuch für 1902, p. 482.

[5]) Eders Jahrbuch für 1903, p. 460.

[6]) Photographische Korrespondenz 1905, p. 162, Fußnote 2. Wie ich später fand, sprach auch schon R. Ed. Liesegang (Photographisches Archiv 1895, p. 303) diese Vermutung aus.

[7]) Die Lösungsfähigkeit der Thiokarbamide für die Silberhalogenide wurde quantitativ festgestellt von Valenta, Photographische Korrespondenz 1894, p. 283.

Lösungen 0·5 cm^3 Thiosinamin oder nur 0·1 cm^3 Thiokarbamid zu je 100 cm^3 Hydrochinon-Sodalösung. Waterhouse[1]) empfiehlt besonders den Eikonogenentwickler, später auch Metol, doch ist die Substanz des Entwicklers an sich gleichgiltig; es kommt, wie von mir wiederholt betont, nur auf die Reduktionsgeschwindigkeit des Entwicklers an. Im übrigen sind für das Zustandekommen der richtigen Umkehrung genau dieselben Momente maßgebend wie bei der Umkehrung nach Eder, Kogelmann und Guébhard a. a. O. Die Exposition muß gerade richtig abgemessen, die Quantität des Bromsilber-Lösungsmittels muß im Verhältnis zu seiner eigenen Reaktionsgeschwindigkeit und zu der der reduzierenden Lösung abgestimmt sein, auch hängt viel von dem Reifungszustande der Platte, der Entwicklungsdauer etc. ab. Auch Waterhouse erwähnt bereits in seiner ersten Abhandlung über diesen Gegenstand, daß man die Zusammensetzung der Lösung je nach der Platte und dem zu photographierenden Gegenstande ändern müsse und sagt zum Schlusse, „daß das Verfahren sehr empfindlich hinsichtlich der dabei auftretenden verwickelten chemischen Reaktionen sei, daß wohl noch einige Zeit vergehen werde, bis es in die Praxis Eingang finde".

Wie schon Liesegang[2]) bei seinen Pseudo-Solarisationsversuchen beschreibt, werden derartige Bilder beim Auftrocknen außerordentlich viel dunkler und beim Befeuchten wieder heller; dasselbe fand ich auch bei den mit Thiokarbamiden entwickelten Platten und steht in Übereinstimmung mit dem Verhalten jedes feinkörnigen Silberniederschlages, wie dies z. B. auch von Chlorsilberemulsionen besonders bekannt ist.

Erwähnt mag noch werden, daß die Entwicklung mit den Thiokarbamiden anscheinend niemals die helleren, ausgesprochen „dichroitischen" Silberniederschläge liefert wie einige andere „dichroitische" Entwicklungsmethoden; oft erschien der Niederschlag in einer so einfarbigen chokoladebraunen Nuance, daß man auf die Vermutung kommen konnte, eine andere Reaktion vor sich zu haben. Die Sulfoharnstoffe sind bekanntlich leicht verseifbar zu Kohlensäure, Schwefelwasserstoff und Ammoniak, und Valenta[3]) hat auch nachgewiesen, daß die Lösung von Chlorsilber in Thiosinamin durch Alkalien unter Bildung von Schwefelsilber zersetzt werde. Bogisch[4]) bestätigte dasselbe für Thiokarbamid; auch die Lösungen von Bromsilber unterliegen jener Reaktion. Indessen spricht das Verhalten der mit den Thiokarbamiden entwickelten Niederschläge gegen Chromsäure dafür, daß bei Gegenwart der reduzierenden Substanzen wenigstens in der Hauptsache Silber entsteht. Der mikroskopische Befund der Kornform zeigt in allem völlige Übereinstimmung mit anderen „dichroitischen" Hervorrufungsmethoden und endlich findet auch die Umkehrung durch Thiokarbamid im sauren Eisenentwickler statt, bei dem jene Schwefelsilber-Reaktion nicht eintritt.

---

[1]) Eders Jahrbuch für 1894, p. 405.
[2]) Photographisches Archiv 1895, p. 300.
[3]) Eders Jahrbuch für 1894, p. 413.
[4]) Ebenda.

Die von Hauff (Bogisch) und Eder[1]) entdeckte, auch von Jankó[2]) studierte Wirkung der Thiokarbamide in saurer Lösung gegen Farbschleier, resp. als Abschwächer beruht auf der Auflösungsfähigkeit des metallischen Silbers in den Thiokarbamiden und der Beständigkeit dieser Lösung in neutraler, resp. saurer Lösung; sie hat daher mit unserem Problem keinen direkten Zusammenhang.

In das Gebiet der Umkehrungserscheinungen durch Bromsilber lösende Agenzien gehört auch die von Kogelmann[3]) beschriebene normale Entwicklung solarisiert belichteter Bilder unter Anwendung von Thiokarbamiden, Rhodanammonium oder Thioschwefelsäure („Wasserstoffthiosulfat"). Diese Wirkung ist im Prinzip nicht überraschend, da an jenen Stellen, an welchen nach solarisierender Belichtung die stärkste Reduktion eintreten würde, die Reduktion des viel stärker deckenden gelösten Bromsilbers am wenigsten stattfindet, so daß sich der stärkste Niederschlag wieder da bildet, wo die größte Lichtwirkung war. Ich erhielt die Umkehrung solarisierter Bilder mit Thiokarbamid im Entwickler nur andeutungsweise, ziemlich vollständig aber, wenn ein sehr stark verdünntes Vorbad von Thiokarbamid angewendet wurde. Naturgemäß liefert eine so komplizierte, von so vielen Faktoren abhängige Reaktion nur selten wirklich gute Bilder, bei der Kogelmannschen Lösung von Thioschwefelsäure, die sich bekanntlich außerordentlich rasch zersetzt, muß das Gelingen noch schwieriger sein, denn der Autor schreibt selbst, „daß mit Wasserstoffthiosulfat gut zu arbeiten, eine sehr schwierige ‚Kunst' sei".

Inwieweit übrigens jene Kogelmannsche Entwicklung solarisierter Schichten mit Thioschwefelsäure mit dem ähnlichen Vidalschen Versuche[4]) und meiner Erklärung[5]) desselben zusammenfällt, wird hauptsächlich von der Exposition und Einwirkungsdauer des Thiosulfats bei dem Vidalschen Experimente abhängen; die beim Vidalschen Versuche auftretende Braunfärbung[6]) des Bildes spricht dafür, daß die Umkehrung des solarisiert belichteten Bildes in das normale wenigstens zum Teile auch durch die „Pseudosolarisation" infolge gelösten Bromsilbers verursacht wird.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Photographische Korrespondenz 1894, p. 9; Eders Jahrbuch für 1894, pag. 416.

[2]) Jankó, Photographische Rundschau 1899, p. 248.

[3]) Photographische Mitteilungen 1894/95, Bd. 31, p. 6.

[4]) Bulletin de la Société française de photographie 1898, p. 282.

[5]) Photographische Korrespondenz 1904, p. 123.

[6]) S. auch Eders Jahrbuch für 1902, p. 79.

Vereins- und Personalnachrichten.

Photographische Gesellschaft in Wien.

Protokoll der Plenarversammlung vom 7. November 1905, abgehalten im gelben Parterresaale der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien.

Vorsitzender: Herr Hofrat Dr. J. M. Eder.
Sekretär: Herr kais. Rat Hof-Photograph Wilhelm J. Burger.
Zahl der Anwesenden: 86 Mitglieder, 20 Gäste.

Tagesordnung: 1. Vereinsangelegenheiten: Genehmigung des Protokolles vom 17. Oktober 1905; Mitteilungen des Vorsitzenden; Aufnahme neuer Mitglieder; Wahl zweier Mitglieder in die Jury der Voigtländer-Stiftung; Mitteilungen des Sekretärs. — 2. Herr Franz Pettauer, Magister der Pharmazie, Wien: Das Magnesiumlicht in der Photographie. — 3. Herr Karl Wipplinger, Privatier in Linz: Über Brennweite, Plattenmateriale und Gelbfilter bei Landschafts- und Hochgebirgsaufnahmen mit Projektion.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung und legt das Protokoll der Plenarversammlung vom 17. Oktober l. J. zur Genehmigung vor. (Einstimmig angenommen.)

Der Vorsitzende berichtet über die Löwy-Stiftung, daß Frau kais. Rat Löwy auch die Tax- und Stempelgebühren im Betrage von *K* 1000 aus eigenem trage, so daß die Stiftung, deren erste Zinsrate kürzlich behoben wurde, kostenfrei an die Photographische Gesellschaft überging, wofür der Vorsitzende namens der Plenarversammlung der Stifterin den tief empfundenen Dank ausspricht. (Lebhafter Beifall.)

Ferner begrüßt der Vorsitzende die durch den Sekretär, Herrn kais. Rat Burger, zur Verlesung gebrachten neuen Mitglieder:

Frln. Dora Kallmus, Wien, durch Herrn Hofrat Dr. Eder.

Herr kais. Rat Prof. Dr. Gustav Mayr und

Herr Maximilian Weiß, Vertreter von Dr. J. H. Smith in Zürich, beide durch den Sekretär der Gesellschaft, deren Aufnahme mit Stimmeneinhelligkeit erfolgt.

Bei der Wahl zweier Mitglieder in die Jury der Voigtländer-Stiftung macht der Vorsitzende die Mitteilung, daß laut Statut der Voigtländer-Stiftung das Komitee vier Mitglieder in die Prüfungskommission nominierte, u. zw. sind dies die Herren Angerer, Nähr, General v. Obermayer und Perlmutter. Statutenmäßig hat die Plenarversammlung zwei Mitglieder in diese Jury zu entsenden und fällt die Wahl auf Vorschlag des Herrn Kommerzialrates Müller, auf die Herren Sekretär kais. Rat Burger und Dr. Julius Hofmann.

Ferner berichtet der Sekretär, Herr kais. Rat Burger, über einige neue Einläufe und bringt der Versammlung die Übersiedlung des Wiener Photo-Klubs nach I., Franz Josefs-Kai 3, zur Kenntnis, dem er auch im neuen Heim das beste Gedeihen wünscht. Der Sekretär bringt Prospekte der Firmen Seib über Trapp- und Münch-Mattalbuminpapier und Zeiß in Jena über Apparate etc. zur Verteilung und legt einige neuere Werke aus der Bibliothek der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt, u. a. das vortreffliche Werk von Hans Schmidt, Photographisches Hilfsbuch für ernste Arbeiten, I. Teil (Berlin, Gustav Schmidt), dann M. von Rohr, Die optischen Instrumente; Börnstein und Marckwald, Sichtbare und unsichtbare Strahlen; Righi, Die moderne Theorie der physikalischen Erscheinungen, Radioaktivität, Elektronen etc.; Stark, Jahrbuch der Radioaktivität vor. Gleichzeitig macht der Sekretär Mitteilung von der am 12. November l. J. stattfindenden feierlichen Eröffnung der ersten internen Ausstellung des Wiener Amateur-Photographen-Klubs.

Der Vorsitzende kommt zur Besprechung der Ausstellungsgegenstände und ladet Herrn Prof. Unger ein, zu den Ausstellungen der Graphischen Kunstanstalt Dr. E. Albert & Co. in München: Kollektion von **Farbenkunstdrucken** nach dem patentierten Verfahren von Dr. E. Albert und **Drucken von Albert-Galvanos** und von der Firma Galvanoplastik in Berlin: **Druckproben von Fischer-Galvanos** die erforderlichen Erläuterungen zu geben, welche auf S. 562 bis 564 abgedruckt sind.

Von der Chemischen Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering) in Berlin gelangte eine große **Kollektion von Photographien**, kopiert auf den von ihr erzeugten Papieren, zur Vorlage, welche sehr wirkungsvoll sind und von der Leistungsfähigkeit der Fabrik zeigen.

Von der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien sind das Werk von Hofrat Eder, Geschichte der Photographie, II. Aufl. 1905, Blätter aus der **Schülermappe 1904/05** und **Heliogravüren** aus der Kupferdruckabteilung des genannten Institutes ausgestellt; einige dieser Heliogravüren (Landschaftsstudien vom Gardasee) wurden nach 9 : 12 cm Negativen von vergrößerten Pigmentdiapositiven angefertigt.

Herr k. u. k. erzh. Kammer-Photograph Hermann Heydenhauß in Wien bemerkt zu den von ihm eingesandten **Reproduktionen von Ölgemälden moderner Meister**, daß dieselben auf orthochromatischen Schattera-Platten mit Gelbscheibe aufgenommen und auf Lainers Mattcelloidinpapier kopiert wurden.

Die Kodak Limited, Repräsentanz in Wien, brachte eine Anzahl von **Vergrößerungen auf Kodak-Bromsilber-Papier** nach Kodak-Negativen, darunter einige **Freilichtaufnahmen**, ohne jede Positiv- oder Negativ-Retusche zur Ausstellung, Herr Jelinek gibt hierzu die nötigen Erklärungen und erwähnt, daß die Brauntönung durch das bekannte heiße Alaunfixierbad erzielt wurde.

Von Herrn Otto Küllenberg in Essen a. R. wurde der **Plattenhalter „Reform“** vorgelegt, welcher einen praktischen Laboratoriumsbehelf darstellt.

Die von Herrn R. Lechner (W. Müller), k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhandlung, Kunstabteilung, ausgestellten neuen **Kunstblätter, Heliogravüren** nach den Gemälden von Schultze, Die Jungfrau; Kameke, Trafoi; Macco, Der Ortler, Das Matterhorn; Dahl, Auf richtiger Fährte, Die Eifersüchtige; Schmitzberger, Zwanzigender, Vierzehnender; Schoyerer, Rosegg-Gletscher; Deiker, Besiegte, werden von Herrn Kommerzialrat Müller besprochen.

Von Herrn J. Löwy, k. u. k. Hof-Kunstanstalt in Wien, ist eine reichhaltige Kollektion sehr schöner **Kunstblätter in diversen Verfahren** ausgestellt, welche Herr Gustav Löwy erläutert und auf die zumeist farbigen Reproduktionen nach Gemälden von Hlavacek, Schultze-Naumburg (Regenbogen), Darnaut, Lawrence (Porträt der Gräfin Klementine Metternich), Hochenegg-Porträt von Czur und auf die **Miniaturen in Farbenlichtdruck** aufmerksacm macht.

Von der photographischen Niederlage A. Moll, k. u. k. Hof-Lieferant in Wien, wurde eine Vergrößerung auf Autotype-Kohle-Papier von der Autotype Company in London ausgestellt. Ein Kontaktdruck von Negativ 92×136 cm (Plakat).

Der anwesende Vertreter der Firma A. Moll, Herr Protz, bemerkt hierzu: Es dürfte interessieren, daß dies noch nicht das größte Format ist, in welchem solche Kohle-Vergrößerungen jetzt von der Autotype Company zu Porträts, zu Reklame und dekorativen Zwecken angefertigt werden und in England steigenden Anklang finden.

Zu deren Herstellung werden nach den kleinen Originalnegativen unter Anwendung von Diapositiv-Pigmentpapier vorerst Kopien auf Glas und nach diesen Diapositiven vergrößerte Negative, und zwar auf nassen Kollodiumplatten in der Kamera, angefertigt. Das Vergrößern „in der Kamera" ist so aufzufassen, daß der Dunkelraum, innerhalb welchem sich der Operateur befindet, als Vergrößerungskamera adaptiert ist. Eine zur Aufnahme der großen Kollodiumplatte dienende, auf Rädern nach vorne und rückwärts bewegliche Staffelei ermöglicht eine bequeme Scharfeinstellung des Bildes. Das sogenannte Kollodiumnegativ wird in gewohnter Weise auf beliebigen Kohlepapieren kopiert. Bei Anfertigung mehrerer Kohledrucke nach einem und demselben Negativ resultieren dieselben in verhältnismäßig niedriger Preislage, da alle weiteren Drucke nur ungefähr ein Vierteil der Anschaffungskosten des ersten erfordern.

Die Rotophot-Gesellschaft für photographische Industrie in Berlin stellte eine größere Anzahl Tableaus von **Postkarten in Bromsilber** (Kilometerphotographie) und **Dreifarbendruck** (nach Aufnahmen System Prof. Miethe) aus.

Das neue Mitglied Herr Maximilian Weiß bespricht die von ihm ausgestellte Kollektion **Kopien auf Kloria** und **Vergrößerungen auf Bromiapapier** der Firma Dr. J. H. Smith & Co. in Zürich, welche sehr effektvoll waren.

Die von der optischen Anstalt Karl Zeiß in Jena eingesandte **Zeißflachfilm-Einzelpackung** für Tageslichtwechselung bringt Herr kais. Rat Burger zur Zirkulation.

Herr Konrad Heller stellt eine große **Kollektion schöner Wienerwald-Studien** aus, welche er mit Reicherts Kombinar-Objektiv auf orthochromatischen Isolarplatten hergestellt und auf Lainer-Mattpapier kopiert hatte.

Der Vorsitzende ersucht nun Herrn Magister der Pharmazie Franz Pettauer, in Wien, um seinen programmgemäßen Vortrag: **„Das Magnesiumlicht in der Photographie“.**

Herr Franz Pettauer gibt in anschaulicher Weise ein Bild des Anfanges der Photographie mit Magnesiumlicht, die Verwendung von Magnesium in Draht und Bandform, dem später das reine Magnesiumpulver folgte. In letzterer Zeit werden Blitzpulver mit Magnesium und Nitraten, Oxyden und Peroxyden in Verwendung gezogen, welche ein rasches Abbrennen ermöglichen und die Benützung eigener Lampenkonstruktionen meist entbehrlich machen. Der Vortragende kommt auf die von dem photochemischen Laboratorium Tip Top der Firma Karl Seib in Wien in den Handel gebrachten Blitzlichtpräparate, wie Blitzpulver, Fächerblitz, Sonnenblitz, Zeitlichtkerzen etc. zu sprechen und legt Vergleichsaufnahmen sowie die Präparate selbst vor. Die Leuchtkraft der äußerst zweckmäßig adjustierten Präparate ist eine besonders große und die Rauchentwicklung auf ein Minimum beschränkt. Die Zündung der Tip Top-Blitzlichtpräparate kann sowohl auf elektrischem Wege wie mit Salpeterpapier vorgenommen werden [1]).

Der Vorsitzende dankt Herrn Magister der Pharmazie Pettauer, dessen Vortrag mit großem Beifalle aufgenommen wurde, für seine interessanten Mitteilungen und ladet Herrn Karl Wipplinger, Privatier in Linz, ein, seinen Vortrag: **„Über Brennweite, Plattenmateriale und Gelbfilter bei Landschafts- und Hochgebirgsaufnahmen (mit Projektion)“** halten zu wollen.

Herr Wipplinger behandelt das Thema der Brennweite bei Landschafts- und Hochgebirgsaufnahmen; er könne die Benützung von Objektiven mit den Brennweiten 12 und 15 cm für das Format 9×12 cm keinesfalls empfehlen, bevorzuge stets größere Brennweiten bis zu 24 cm und erhärtet dies an einigen Beispielen. Betreffs Plattenmateriale und Gelbfilter berichtet Herr Wipplinger über seine Versuche mit den verschiedensten Plattensorten, von denen er für die Zwecke der Hochgebirgsphotographie sich mit Vorliebe der orthochromatischen Isolarplatten, der Fabrikate von Jahr in Berlin, der Perortho-Grünsiegel von Perutz, der Schleußnerschen Viridinplatte, der Kolorplatte etc. bediente; er betont des weiteren die Vorzüge des Gelbfilters, wovon er verschiedene Sorten prüfte, rate aber von der Verwendung strenger Gelbscheiben ab, da sie die Tonwerte übertrieben wiedergeben. In ganz besonders hervorragender Weise verstand es Herr Wipplinger, die Majestät unserer Alpen in trefflichen Bildern seinem Publikum vor Augen zu führen, so daß der öfters spontan sich kundgebende Beifall bewies, wie dankbar die Darbietungen des Herrn Wipplinger aufgenommen wurden. Während in abwechslungsreicher Reihenfolge die starren Eisriesen der Dolomiten im Bilde vorüberzogen, gab Herr Wipp-

[1]) Wir werden im nächsten Hefte den Vortrag zum Abdruck bringen.

linger sehr dankenswerte Aufklärungen über die Art, in der seine Aufnahmen zustande gebracht wurden und zeigte sich ebenso als hervorragender Landschaftsphotograph, wie als kühner Bergsteiger. Anhaltender Beifall belohnte denn auch den Vortragenden für seine schönen Leistungen.

Der Vorsitzende Herr Hofrat Eder dankt Herrn Wipplinger für die Vorführung seiner künstlerischen Gebirgsstudien wie auch für seine wertvollen Erläuterungen und schließt die Sitzung um 9 Uhr abends.

Ausstellungsgegenstände.

Von Herren **Dr. E. Albert & Co.**, Graphische Kunstanstalt in München: Eine Kollektion von Farbenkunstdrucken nach dem patentierten Verfahren von Dr. E. Albert und Drucken von Albert-Galvanos. — Von der **Chemischen Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering)** in Charlottenburg: Auf Satrap-Mattpapier hergestellt: 2 große Bilder, 2 Kabinettbilder; auf Universal (Celloidinpapier glänzend): 1 großes Bild, 2 Kabinettbilder; auf Aristo (Chlorsilber-Gelatinepapier glänzend): 2 Kabinettbilder; auf Gaslichtpapier (Chlorbromsilber-Entwicklungspapier) „E", matt, glatt, weiß: 2 größere Bilder, 1 Tableau mit farbig getonten Bildern; auf Gaslichtpapier „H", matt, rauh, chamois: 2 große Bilder; auf Bromsilberpapier: 2 große Bilder. — Von der Firma **„Galvanoplastik"** in Berlin: Druckproben von Fischer-Galvanos. — Von der **k. k. Graphischen Lehr- und Versuchs-Anstalt** in Wien: Illustrationstafeln zur „Geschichte der Photographie". II. Aufl. Schülermappe 1904/05. Heliogravüren der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien. — Von Herrn **Konrad Heller** in Wien: Eine Kollektion Landschaftsstudien, aufgenommen mit Reicherts Kombinar. — Von Herrn **Hermann Heydenhauss**, k. u. k. Erzherzoglicher Kammer-Photograph in Wien: Eine Kollektion Reproduktionen von Ölgemälden moderner Meister. — Von der **Kodak Limited**, Repräsentanz in Wien: Eine Anzahl von Vergrößerungen auf Kodak Bromsilber-Papier nach Kodak-Negativen, darunter einige Freilichtaufnahmen ohne jede Positiv- oder Negativ-Retusche. — Von Herrn **Otto Küllenberg** in Essen a. R.: Plattenhalter „Reform". — Von Herrn **R. Lechner (Wilh. Müller)**, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhandlung, Kunstabteilung: Heliogravüren: Schultze, „Die Jungfrau"; Kameke, „Trafoi"; Macco, „Der Ortler", „Das Matterhorn"; Cahl, „Auf richtiger Fährte", „Die Eifersüchtige"; Schmitzberger, „Zwanzigender", „Vierzehnender"; Schoyerer, „Rosegg-Gletscher"; Deiker, „Besiegte". — Von Herrn **J. Löwy**, k. u. k. Hof-Kunstanstalt in Wien: Verschiedene Kunstblätter in diversen Verfahren. — Von der Photographischen Niederlage **A. Moll**, k. u. k. Hoflieferant in Wien: Eine Vergrößerung auf Autotypie-Kohle-Papier von der Autotypie Company in London. Kontaktdruck vom Negativ 92 × 136 *cm* (Plakat). — Von der **Rotophot-Gesellschaft für photographische Industrie** in Berlin: Tableaus von Postkarten in Bromsilber und Dreifarbendruck. — Von Herrn **Karl Seib**, Fabrikant in Wien: Ausstellung von Tip Top-Blitzlichtpräparaten. — Von Herrn **Maximilian Weiß**, Generalvertreter von Dr. J. H. Smith & Co. in Zürich: Eine Kollektion Kopien auf Kloria und Vergrößerungen auf Bromiapapier. — Von der Optischen Anstalt **Karl Zeiß** in Jena: Die Zeiß-Flachfilmeinzelpackung für Tageslichtwechslung.

Für die nächstfolgende Versammlung ist in Aussicht genommen der 12. Dezember 1905.

Verein zur Pflege der Photographie und verwandter Künste zu Frankfurt a. M.

Sitzung am 13. November 1905. — Vorsitzender Herr Prof. F. Schmidt.

Der Vorsitzende eröffnet die Versammlung mit dem Ausdrucke seines Bedauerns über den schlechten Besuch. Vermutlich sei die dieses Mal vielleicht nicht gerade verführerische Tagesordnung die Ursache des Ausbleibens vieler Mitglieder. Die Herren „von der Linken" (d. h. die „Amateure", im Gegensatz zu den „Fachleuten", die rechts und im Zentrum sitzen. Anm. von L.-C.), speziell die Herren Dr. Popp und Lüppo-Cramer hätten prinzipiell erklärt, nicht so oft als vortragende Räte fungieren zu wollen, damit endlich auch einmal andere Kräfte sich aus ihrer Indolenz aufrafften. Es entspinnt sich hierauf eine lebhafte Diskussion über die zahlreichen Möglichkeiten, wie man die Sitzungen beleben könne[1]. Lüppo-Cramer schlägt vor, man solle jedes Mitglied verpflichten, einmal im Jahre einen Vortrag zu halten, was an Hand eines Konversationslexikons und anderer Hilfsmittel moderner Geistesbildung doch nicht schwer sei. Er wie auch Herr Dr. Popp sind der Ansicht, daß gerade die Herren Fachleute, z. B. Junior, Maas, Schilling, Böttcher jr., aus dem Schatze ihrer Erfahrung einmal auskramen könnten. Herr Dr. Popp meint, gerade die mißlungenen Werke der genannten Herren könnten uns Amateure zum Nacheifern anregen. Auf einzelnen Gebieten, z. B. in der Stereoskopie, ferner in Aktaufnahmen (Zwischenruf: Strafgesetzbuch! Licentiat Bohn!) sei in unserem Verein noch nichts geboten worden. Auch ein juristisches Thema, z. B. über den Lieferungsvertrag, würde interessant sein. Herr Hof-Photograph Schilling findet, daß es ihm auf die Dauer langweilig sei, immer dieselben Herren zu sehen (Dr. Lüppo-Cramer verneigt sich dankend), man solle einmal Redner von außerhalb einladen, wozu Herr Neithold auf seinen großen Reisen gute Gelegenheit habe. Herr Engelhardt teilt mit, daß Herr Brauereibesitzer Henrich (helles Export) eine prächtige Projektionsserie über eine Urwaldreise besitze, die er gewiß auf Ersuchen des Vereines uns einmal vorführen werde. Der Unterzeichnete regt an, die Herren Fachleute möchten einmal anstatt der ewigen Amateurlandschaften Negative von Porträts vorführen, um die berühmten Begriffe von den „Spitzlichtern", der „wahren Naturskala der Mitteltöne" etc., uns Laien zu demonstrieren.

Herr Junior, Herr Prof. Schmidt u. a. machen auf die technischen Schwierigkeiten einer solchen Negativprojektion aufmerksam, da die Lichtquelle von großem Einflusse sei.

Herr Junior bemerkt mit der ihm eigenen, nie verletzenden leichten Ironie, daß „die Linke" früher immer über die „Fachsimpelei" (darunter ist die Gesellen- und Lehrlingsfrage, ferner das berühmte Thema: „Kunst oder Handwerk" u. a. zu verstehen) geklagt habe. Diese Punkte seien neuerdings ganz von der Tagesordnung verschwunden und es sei sehr gut, wenn man sich in dieser Richtung einmal wieder nach Herzenslust ausreden könne.

Dr. Lüppo-Cramer lehnt den Vorwurf ab, daß die Linke im allgemeinen an den sozialen Übelständen der Photographen kein Interesse gezeigt habe; nur die drei- bis vierstündigen Dauer-Diskussionen über Lehrlinge und ähnliche Dinge in sogenannten „wissenschaftlichen" Sitzungen habe er manchmal perhorresziert. — Eingegangen ist eine kleine Reklamation des Süddeutschen Photographen-Vereines über einen Passus im vorletzten Protokoll, die brieflich erledigt werden soll.

* * *

[1]) Sehr verehrter Herr Haake! Sie sehen, wenn Sie einmal nicht da sind, ist alles aus dem Gleise!

„Lieber Herr Setzer! Wir verhalten uns zu einander wie Leib und Seele; müssen daher, wie diese, einander unterstützen, auf daß ein Werk zu Stande komme, daran der Herr Wohlgefallen habe. — Betrachten Sie genau meine Rechtschreibung und Interpunktion: und denken Sie nie, Sie verständen es besser; ich bin die Seele, Sie der Leib. — Und überall sei das Letzte, was Sie denken oder annehmen, dieses, daß ich eine Nachlässigkeit begangen hätte.“

Arthur Schopenhauers Briefe; Reclam-Leipzig, pag. 88.

Zur Protokollgenehmigung bemerkt Herr Prof. Schmidt, daß es ihm aufgefallen sei, daß Verschiedenes in dem Berichte fehle und verändert sei, was ihm im Manuskript besser gefallen habe; auch Herr Dr. Büchner und andere hatten den Eindruck, als ob der Protokolleur nicht auf seiner normalen Höhe gewesen sei. Der Unterzeichnete stimmt dem zu. Es seien in Wien, wahrscheinlich durch einen Irrtum des Setzers, einige Stellen im Manuskripte ausgefallen. So sei es ihm selbst unliebsam, daß der Passus über die Menzelschen Krokodile durch den Fortfall des Schlußsatzes ihn, den Protokolleur, als einen Misogyn erscheinen lassen könne, was ihm als Junggesellen außerordentlich unangenehm sei. Er habe sich inzwischen bereits mit der Redaktion des Vereinsorgans in Verbindung gesetzt und die Zusicherung erhalten, daß solche Satzfehler in Zukunft nicht mehr vorkommen würden.

Von Herrn H. W. Reichel in München ist an die Redaktion der „Photographischen Korrespondenz“ eine Erklärung mit der Bitte um Abdruck eingegangen, welche sich gegen das Protokoll in Nr. 531, Dezember 1904, unter dem Titel „**Farbenphotographie und kein Ende**“ wendet. Die Redaktion sandte die Beschwerde dem Unterzeichneten zur Erledigung, der die Epistel verliest. Herr Reichel hat sich in preßgesetzlichen Dingen anscheinend nicht genügend informiert, sonst würde er durch stark persönliche Wendungen gegen unsere Herren Haake und Dr. König, sowie gegen die Herren Traut in München und Dr. Traube in Charlottenburg dem geringen Körnchen Berechtigung seiner Berichtigung nicht den Boden entzogen haben. Das Referat über Herrn Reichels „System“ war durchaus sachlich, die Bemerkungen des Herrn Dr. König (der leider in der Sitzung nicht zugegen ist) über die Lichtechtheit der Farben usw. waren wissenschaftlich begründet und gesetzlich zulässig, so daß also jeder Grund zu einer „Berichtigung“ fehlt. Was den Unterzeichneten anlangt, so wandte sich dessen Sarkasmus, der in jenem Berichte sich ungewöhnlich gemäßigt zeigte, weniger gegen die Erfindung des Herrn Reichel als ganz allgemein gegen die irreführende Art, mit der die Zeitungsreporter die photographische Seeschlange immer ein- bis zweimal vierteljährlich dem „breiten“ Publikum vorführen. Symptomatisch erscheint es auch, mit welchen Autoritäten Herr Reichel in seiner jetzigen Reklamation uns als einer Gesellschaft von Fachleuten aufwartet. So werden als Lobredner des Verfahrens in erster Linie Se. kgl. Hoheit Prinzregent Luitpold von Bayern und Se. kgl. Hoheit Prinz Ludwig Ferdinand von Bayern genannt. Bei allem schuldigen Respekt vor diesen verehrungswürdigen höchsten Herrschaften möchte ich hierbei doch auf das alte Wort Euklids hinweisen, der schon den König Ptolemaeus daran zu erinnern sich erlaubte, daß die Wissenschaft keinen besonderen Weg für Könige zu bieten habe. Von einer tiefer gehenden Kennerschaft der genannten beiden Herren in photographicis ist aber „diesseits“ nichts bekannt geworden.

Die Versammlung erklärt sich darin mit dem Unterzeichneten in Übereinstimmung, daß kein Grund vorliege, die lange Entgegnung des Herrn Reichel, die sich noch dazu in der Hauptsache gegen Persönlichkeiten wendet, die mit unserem Verein nichts zu tun haben, zum Abdruck zu bringen. Wir betrachten den Fall damit als erledigt.

Herr Dr. Büchner, den wir seit langer Zeit einmal wieder in unserer Mitte zu sehen die Freude hatten, macht die Versammlung aufmerksam auf die kürzlich als Beilage der Deutschen Photographen-Zeitung erschienene „Enzyklika des Photopapstes Georg Heinrich des Ersten und Einzigen“, die, wie die Apokryphen zwar „der heiligen Schrift nicht gleich

gehalten, aber doch nützlich und gut zu lesen ist". Des weiteren berichtet Herr Dr. Büchner über ein geschäftliches Erlebnis mit einem Lieferanten, vor dem er die Mitglieder warnt. Nomina sunt odiosa.

Photographisches, — Allzuphotographisches.

Dadurch, daß man so ziemlich alles Sichtbare und noch dazu allerhand Unsichtbares und gar nicht einmal Vorhandenes photographieren kann, ist das Anwendungsgebiet der Photographie ein sehr weites. In einem photographischen Verein kann man deshalb eigentlich über alles sprechen, wenn man nur die Devise befolgt: »Werft eure Bilder an die Wand!«

„Eine Radtour nach Wertheim a. M." war das Thema, welches Herr Dr. Büchner seinem Projektionsvortrag zu Grunde gelegt hatte, dessen Gebrauchsanweisung in Schreibmaschinenschrift fein säuberlich gegen Einsendung von 10 Pfg. (Ausland 20 Pfg.) von Herrn Dr. Büchner-Darmstadt Alicestr. 18 zu beziehen ist. Ein ebenso tüchtiger Radler wie Amateur (Spezialität: Brenzcatechin!) führt Dr. Büchner die beiden Wahlsprüche „All Heil!" und „Gut Licht" und wußte die Versammlung ein angenehmes Stündchen mit seinen Bilderchen zu unterhalten.

Der Fragekasten enthält die Anfrage: „(Nur für Fachleute!) Warum wird Celloidinpapier im Lichte schwarz, die doch viel höher empfindliche Trockenplatte aber nicht?" Auf Antrag des Herrn Junior soll eine Diskussion über diese Anfrage, die jedenfalls sehr interessant werden wird, da sich keine Amateure an der Besprechung beteiligen sollen, auf die nächste Tagesordnung gesetzt werden.

Dr. Lüppo-Cramer.

Ein Fragekasten in der Photographischen Korrespondenz.

Vom Jänner-Hefte 1906 unserer Zeitschrift angefangen werden wir an eigens hierzu bestimmter Stelle Fragen von allgemeinem Interesse beantworten. Die Benützung dieses Fragekastens ist nur Mitgliedern der Photographischen Gesellschaft sowie Abonnenten der „Photographischen Korrespondenz" freigestellt; bei Anfragen ist Name und Adresse der Fragesteller anzugeben, da Anonymes nicht beantwortet wird. Anfragen, welche bis zum 20. Dezember eintreffen, werden noch im Jänner-Hefte erledigt. Die Redaktion.

Geschäftsnachrichten.

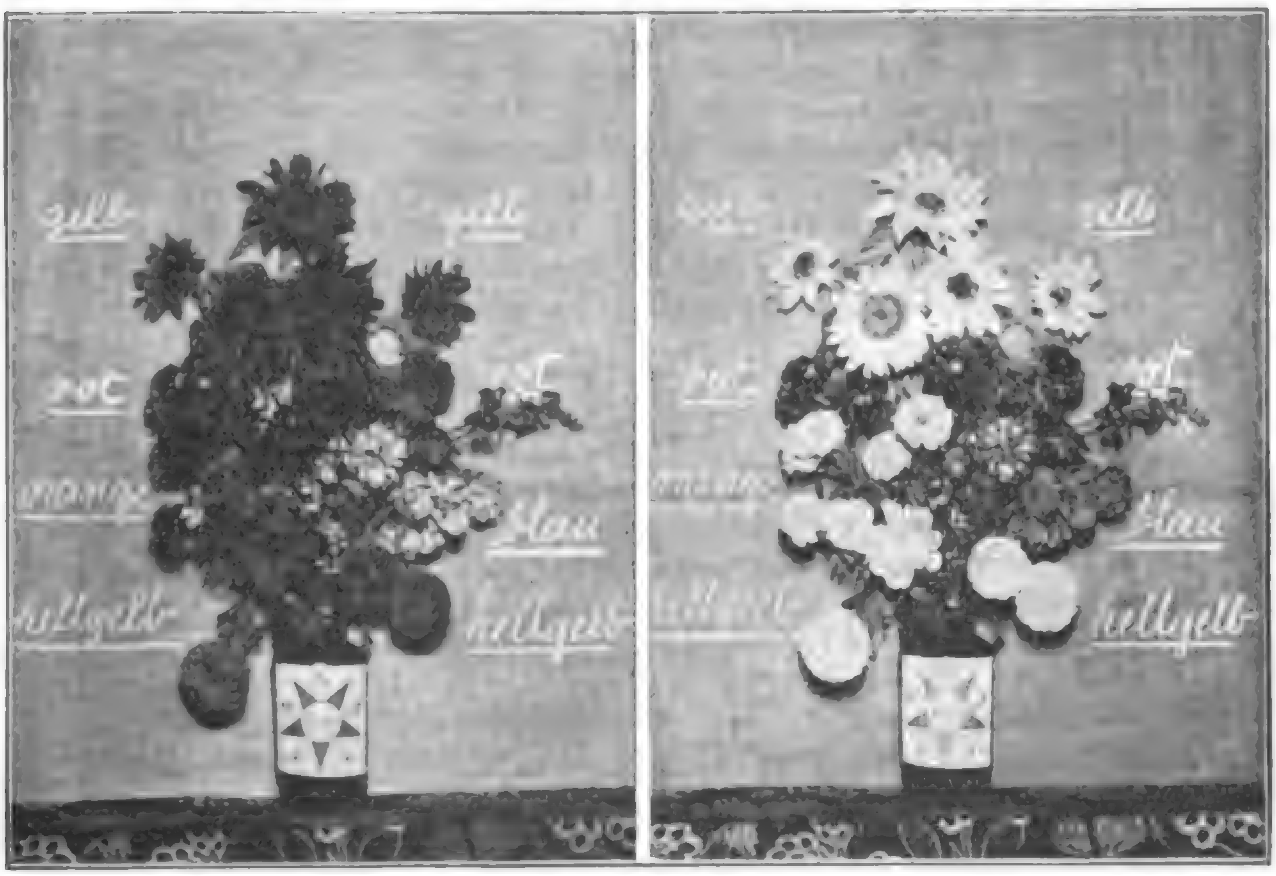
Die Redaktion übt auf den Inhalt dieser Rubrik, resp. Mitteilungen aus dem Publikum keinerlei Einfluß aus. Die Publikation erfolgt unter Verantwortlichkeit der Einsender.

Panchromatische Zeitlichtpatronen und -Pulver von Dr. G. Krebs, Offenbach a. Main. Handelt es sich darum, Gegenstände mit richtiger Farbenwiedergabe zu photographieren, so müssen bis jetzt ortho- und panchromatische Platten nebst Einschaltung eines

viel Licht verschluckenden Gelbfilters verwendet werden; damit konnte man aber, wenn Blitzlicht die Lichtquelle darstellte, keine oder nur unvollkommene Aufnahmen erzielen.

Die Verwendung von panchromatischen Zeitlichtpatronen und -Pulver beseitigt diese Mißstände: Das Licht derselben ist so reich an gelben, grünen und roten Strahlen, daß es möglich ist, ohne Gelbfilter die Helligkeitswerte für alle Farben, selbst für das tiefste Rot, vollkommen richtig zu bekommen. Zu solchen Aufnahmen müssen selbstverständlich sogenannte panchromatische Platten verwendet werden.

Aufnahme



mit gewöhnlichem Blitzpulver mit panchrom. Zeitlichtpatrone
auf lichthoffreien Farbenmomentplatten von Langer & Co. in Wien.

Bekannt ist, daß weder das zerstreute Tageslicht noch das Sonnenlicht imstande ist, auf panchromatischen Platten ohne Einschaltung eines Gelbfilters die völlig richtige Wiedergabe der Helligkeitswerte für alle Farben zu geben.

Die panchromatischen Zeitlichtpatronen und -Pulver von Dr. G. Krebs stellen also nicht nur die künstliche Lichtquelle dar (Ersatz für Tages-, bezw. Sonnenlicht), sondern sie ersetzen auch die sonst notwendige Anwendung einer Gelbscheibe. Wir haben also bei Verwendung von panchromatischen Zeitlichtpatronen und -Pulver eine Kombination von Lichtquelle und Farbfilter zu Aufnahmen auf farbenempfindlichen

Platten mit richtiger Helligkeitswiedergabe der Farben der aufgenommenen Objekte, bei solch kurzer Exposition, wie bisher mit keiner Lichtquelle möglich war.

Ein Vorzug der panchromatischen Zeitlichtpatronen ist, daß sie mit einer Brenndauer von 2—120 Sekunden hergestellt werden; man kann also (z. B. von 2 Sekunden Brenndauer ab) mehrere Aufnahmen nacheinander machen. Da die Lichtstärke dieser Patronen den besten Blitzlichtpulvern gleich kommt, so gestatten sie selbstverständlich Momentaufnahmen von $^1/_2$ Sekunde Expositionszeit an. Die panchromatischen Zeitlichtpatronen und -Pulver sind vollständig unempfindlich gegen Reibung, Schlag oder Stoß; auch ist die Haltbarkeit derselben eine unbegrenzte. Die neuen panchromatischen Zeitlichtpatronen und -Pulver sind selbst ungiftig, ebenso wie deren Verbrennungsprodukte und der entstehende geringe Rauch.

Ganz besonders hervorzuheben ist die praktische Aufmachung der Zeitlichtpatrone; sie stellt einen fertigen Körper vor, der an dem angebrachten Zünder einfach mit einem Streichholz vollkommen gefahrlos entzündet werden kann; es ist also kein vorheriges Mischen des Pulvers, Abwiegen oder Zufüllen nötig.

Die panchromatischen Zeitlichtpatronen und -Pulver sind überall, wo es auf die richtige Farbenwertwiedergabe ankommt, mit Vorteil anzuwenden.

* * *

Herr L. A. Ebert hat in Wien, I. Schwangasse 1, ein Amateur- und Versuchsatelier eröffnet, welches sich mit der Ausführung photographischer Arbeiten unter fachmännischer Aufsicht befaßt. Ebenso wird das allen modernen Anforderungen entsprechende Atelier oder eine Dunkelkammer gegen mäßige Stundengebühr vermietet. Mit diesem Atelier ist auch eine photographische Manufaktur verbunden. Herr L. A. Ebert ist durch seine Vorträge in Fachkreisen sehr bekannt und war langjähriger Leiter des Baron Nathaniel v. Rothschildschen Privatateliers.

* * *

Zu Beginn der Blitzlichtsaison wird es unsere Leser interessieren, zu hören, daß die Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation den Preis ihres als vorzüglich anerkannten „Agfa“-Blitzlichtes nicht unwesentlich herabgesetzt hat, um seine Anwendung auch in den Kreisen zu ermöglichen, die sich seither durch den Kostenpunkt von der Verwendung dieses Präparates abhalten ließen. Es kosten jetzt 10 gr mit Meßglas und Zündpapier *K* 1·20 statt *K* 1·40, 50 gr *K* 4·75 statt *K* 5, und 100 gr *K* 7·50 statt *K* 9·50. Bei Beurteilung dieser Preise muß überdies in Betracht gezogen werden, daß sich „Agfa“-Blitzlicht wegen seiner enormen Leuchtkraft sehr sparsam verbraucht und sich dadurch in der Anwendung äußerst billig stellt; es genügt in der Regel der dritte Teil des von anderen Gemischen erforderlichen Quantums zur Erzielung gleichen Effektes.

Zur gefälligen Beachtung.

Übersiedlungsanzeige.

Ab Februar 1906 befindet sich das Bureau der **Photographischen Gesellschaft in Wien**, sowie die Redaktion der **Photographischen Korrespondenz nicht mehr** II. Karmelitergasse 7, sondern **I. Bäckerstraße 12.**

Ferner bitten wir **nochmals und dringendst, alle Zahlungen ohne Ausnahme** an den Kassier der Photographischen Gesellschaft, Herrn **Max Perlmutter, Wien, III. Linke Bahngasse 9,** zu senden.

Kleine Mitteilungen.

Auszeichnungen. Ihre k. u. k. Hoheit die Frau Erzherzogin Isabella hat dem k. u. k. Hof- und Kammer-Photographen Heinrich Jandaurek in Teschen nebst einem sehr ehrenden Schreiben des hohen Obersthofmeisteramtes eine prachtvolle, mit den Initialen des höchsten Namens und der Erzherzogkrone verzierte, mit Brillanten reich besetzte Busennadel „zur Erinnerung“ gespendet.

Unsere Mitglieder, die Herren J. B. Unterweger und G. Brunner & Co., wurden bei der Ausstellung in Trient mit der goldenen, bezw. silbernen Medaille prämiiert. Außerdem erhielt die Firma G. Brunner & Co. bei der Internationalen Ausstellung in Turin für ihre Gummidrucke die goldene Medaille und einen Ehrenpreis von 200 Lire.

Pinacyanol. Durch die Höchster Farbwerke wird ein neuer optischer Sensibilisator, das Pinacyanol, dargestellt, der mit der Schleierfreiheit der Isocyanine ein außerordentlich weit ins Rot reichendes Sensibilisierungsvermögen verbindet. Das Pinacyanol bildet schöne, grüne Kristalle, ist mit rein blauer Farbe in Alkohol und mit blauvioletter Farbe in Wasser löslich und unterscheidet sich von den Cyaninen und Isocyaninen durch seine relative Beständigkeit gegen Säuren.

Wir werden über diesen Farbstoff noch näher berichten.

Fingerschutz gegen Entwickler. Herr F. Hughes schreibt dem Brit. Journ. (22. September 1905, S. 758): Viele Jahre litten meine Hände, als ich mit Amidol und Metol entwickelte. Das Übel

dehnte sich bis auf die Handgelenke aus, die eine einzige Masse von Geschwüren bildeten, und meine Hände und Arme juckten fürchterlich. Ich habe dagegen fast alle Salben versucht, aber erfolglos. Endlich habe ich ein erfolgreiches Mittel gefunden, das hier folgen soll: Vor dem Entwickeln fette ich meine Hände gründlich mit Speck ein, dann wische ich sie ab, damit das Fett die Bilder nicht verunreinige. Nach dem Entwickeln wasche ich meine Hände mit sehr heißem Wasser, so heiß, als ich meine Hände hineinhalten kann. Wenn das Fett fortgeschafft ist, nehme ich eine Auflösung von Alaun, etwa 1 : 12, und halte meine Hände auf wenige Minuten hinein. Ich trockne sie dann ab, ohne sie vorher mit Wasser abzuspülen und wasche mir die Hände frühestens nach einer Stunde. Seitdem ich so verfahre, habe ich mit meinen Händen keine Störungen gehabt, während sie früher immer rauh waren.

Artistische Beilagen zum Dezember-Hefte 1905 (543 der ganzen Folge).

Unsere Lichtdruckbeilage zeigt ein Werk Dührkoops, eines jener Meister, die für Deutschland führend geworden sind. Wir werden bestrebt sein, unseren Lesern die hervorragendsten Werke der modernen Fachphotographie vor Augen zu führen und wollen uns freuen, wenn es uns gelingt, stets neue Anregungen zu bieten.

Das zweite Kunstblatt, die „Hebe“ von Cavendish Morton, war eine der Zierden der von der Royal Photographic Society of Great Britain in London arrangierten Ausstellung.

Das Plakat der Neuen Photographischen Gesellschaft in Steglitz endlich, das den Reigen beschließt, macht wieder jenen gewohnt künstlerischen Eindruck, welchen ein geschicktes Arrangement in Verbindung mit technischer Vollendung hervorbringt.

Wegen der bei Schluß des Blattes eingelangten aktuellen Mitteilungen mußten leider mehrere Aufsätze für die nächste Nummer zurückgelegt werden.

Buchdruckerei von Karl Gerolds Sohn in Wien.

Photographische Berichte

herausgegeben von

Dr. Adolf Hesekiel, Berlin.

Jahrgang V. | Januar 1905. | No. 10 (58).

Inhalt:

Doppelton-Pigmentpapier.

In der vorigen Nummer dieser Berichte gaben wir bereits Kenntnis von dem Neuerscheinen eines besonders interessanten doppelfarbigen Pigmentpapieres im Handel; nachdem wir inzwischen erfahren haben, daß diesem neuen Papier auf allen Seiten eine ganz besonders günstige Aufnahme zu teil wird, wollen wir heute darauf zurückkommen und die bisher erschienenen einzelnen Farbnuancen im folgenden näher beschreiben.

Sorte A hat eine tiefschwarze Unterschicht und eine warmschwarze Oberschicht — Sorte B besteht aus den Schichten schwarzbraun und hellbraun — Sorte C aus dunkelbraun und einem Photographieton — Sorte D aus einer braunen Unterschicht und einer sepia Oberschicht — Sorte E ist schwarzblau mit hellblau präpariert — Sorte F dunkelgrün mit hellgrün — Sorte G hellbraun mit grün — Sorte H grün mit einer blauen Oberschicht — Sorte I dunkelrot mit rötel. Für Portraits empfehlen sich, wie ohne weiteres ersichtlich ist, im besonderen die Marken A bis D, für Landschaften A bis G, für Baumstudien im besonderen Marke F und G, für Wasserbilder Marke E und H. Die Bilder auf dem neuen Doppelton-Pigmentpapier gewähren einen eigenen Reiz und zeichnen sich durch besondere Plastik aus. Letzteres ist ohne weiteres erklärlich, da bei diesem Papier die Schattenpartien nicht wie bei dem gewöhnlichen Pigmentpapier in der gleichen Farbe wie die Lichter, sondern in entsprechend und passend ausgewählten dunkleren Nuancen gebildet werden. Für Wasserstudien empfiehlt sich Sorte H ganz besonders: die Hauptzeichnung, das heißt die Wellen, kommen dann in grüner Farbe, während der Himmel und die Lichter auf den Wellen blau gezeichnet werden — ohne weiteres kommen dann die höchsten Lichter, wie z. B. Wellenköpfe und weiße Wolken, weiß.

Die Behandlung des Doppelton-Pigmentpapieres ist in jeder Beziehung identisch mit derjenigen gewöhnlicher Pigmentpapiere.[1])

Der Trockenofen

für die Benutzung nach der Sensibilisierung von Pigmentpapieren, welchen wir ebenfalls schon früher beschrieben haben[2]), dürfte sich zu gegenwärtiger feuchter Jahreszeit ganz besonders empfehlen.[1]) Bekanntlich ist es notwendig, daß die lichtempfindlich gemachten Papiere durch einen gewissen Luftzug in nicht zu langer Zeit getrocknet werden. Bleiben die sensibilisierten Papiere länger als 6—8 Stunden feucht, so wird man beim Kopieren über Fehlresultate zu klagen haben. Das Aufhängen der feuchten Papiere in verdunkelten Räumen, wie z. B. Schlafzimmern etc., ist unangenehm, und so haben wir eine kleine, leicht und eng zusammenlegbare Vorrichtung konstruiert, welche gestattet, 4 Blatt Pigmentpapiere von der ungefähren Größe 24:30 in jedem beliebig erleuchteten Zimmer in der wünschenswerten kurzen Zeit zu trocknen. Diese Vorrichtung haben wir Pigment-Trockenofen genannt. Sie besteht aus einem eng zusammenlegbaren Stoffzylinder, welcher durch 4 senkrecht stehende Stützen mit Hilfe eines der Luft Zutritt gestattenden Bodenbrettes und eines passend gestalteten Daches aufgestellt werden kann. In der Mitte befindet sich in Form einer lampenartigen Vorrichtung die Heizung, die für die Verteilung der Wärme an die im Innern aufzuhängenden feuchten Blätter sorgt. Das Ganze läßt sich außerordentlich leicht zusammenlegen und hat dann eine Höhe von nur ca. 10 cm.

Wir empfehlen die Vorrichtung wegen ihrer großen Bequemlichkeit.

Ein neues Entwicklungs-Papier

ist jetzt erschienen, welches sich in der Weiterbehandlung in origineller Weise von den bisherigen Kopierpapieren unterscheidet. Zu gegenwärtiger Zeitlage lassen sich die gewöhnlichen Kopierpapiere wegen der schlechten Lichtverhältnisse nur schwierig verwenden — andererseits sind die Bromsilberpapiere und im besonderen auch die wenig empfindlichen Abarten derselben nicht ganz jedermanns Geschmack, da man betreffs der Tonung außerordentlichen Beschränkungen unterworfen ist.

Das neue Janus-Entwicklungs-Papier, so der Name des neuen Fabrikats[1]), bietet zunächst den Vorteil, daß das Bild beim Kopieren gut sichtbar wird. Man hat also eine gute Kontrolle über den nötigen Kopiergrad. Das Kopieren geschieht bei Tageslicht innerhalb etwa 30—60 Sekunden. Das

[1]) Preise siehe letzte Inseratenseite dieser „Berichte".

[2]) Vergl. diese „Ber." No. 4 (52) Seite 16.

ankopierte Blatt wird alsdann am Tageslicht mit einer bestimmten Quantität Wasser übergossen, darauf eingeweicht und alsdann, nachdem man von einem Spezial-Entwickler einige wenige Tropfen hinzugefügt, ebenfalls am Tageslicht entwickelt. Das Bild tritt in schöner rötlicher Farbe hervor und wird dann durch bloßes Fixieren lichtbeständig und unveränderlich haltbar gemacht; durch besondere Behandlung läßt sich der rötliche Ton der entwickelten Bilder beliebig in schwarz, braun, violett, gelb, blau, grün überführen. Alle diese Töne sind leicht und bequem zu erreichen.

Das Amerikanische Jahrbuch,

auf das wir schon in der vorigen Nummer hingewiesen haben, ist in diesem Jahre besonders frühzeitig erschienen. Bei Erscheinen dieser Nummer ist dasselbe bereits zahlreichen Interessenten zugegangen. Da die noch zur Verfügung stehenden Exemplare immerhin nur in beschränkter Zahl vorhanden sind und erfahrungsgemäß nachträglich nicht beschafft werden können, so empfiehlt sich auch in diesem Jahre eine frühzeitige Aufgabe der Bestellung.[1])

Bromsilber-Papiere[1])

fertigen wir in 10 verschiedenen Sorten auf den verschiedensten Rohpapieren an. Ganz besonders geeignet ist das Papier nicht nur für die Herstellung von Vergrößerungen, sondern auch für die Anfertigung von Kontaktdrucken. Der besondere Vorteil des Papieres ist der, daß es von normalen Negativen schöne, kontrastreiche und dabei doch weiche Abzüge liefert. Zur Schnellanfertigung von Bildern ist das Papier besonders geeignet.

Filmpack-Kassetten.[2])

Bekanntlich werden neuerdings Flachfilms in den Handel gebracht, die man in käuflich zu beziehenden Paketen ohne weiteres bei Tageslicht in den Apparat bringen und bei denen man dann die einzelnen Films ebenfalls bei Tageslicht zur Aufnahme bereit legen und wechseln kann. Um diese Filmpackungen benutzen zu können, bedarf man natürlich für den Apparat einer besonderen Kassette, nämlich der sogenannten Filmpack-Kassette. Diese Kassette wird von einer amerikanischen Firma in den Handel gebracht, jedoch in einer Form, welche eine Verwendung an vielen in Deutschland gangbaren Apparaten nicht gestattet. Wir machen deswegen gern die Mitteilung, daß wir verschiedene Filmpack-Kassetten in den Handel bringen, welche wir auch für die deutschen Klappapparate, insonderheit für das vielbegehrte Klappcamera-Modell B, ferner für die Ernemann-Camera, für die Klack-Camera, für die Nettel-Camera etc. passend liefern können. Eine dieser Kassettenkonstruktionen, Modell B, läßt sich aufklappen wie ein Buch, das zweite Modell E läßt sich öffnen vermittels einer hinten befindlichen Tür, das dritte Modell F ist für Apparate, an welchen die sogenannten Million-Kassetten benutzt werden, eingerichtet.

Neue Bücher.

(Zu beziehen durch Dr. Adolf Hesekiel & Co., Berlin W 35.)

Die Projektionskunst von Dr. P. E. Liesegang, ein recht empfehlenswertes Buch, welches in 11. Auflage erscheint. 312 Seiten stark. Preis geheftet 5 Mk., gebunden 6 Mk.

Skioptikon von G. Lettner, ein kurzer Leitfaden zur Einführung in die Projektionskunst. 74 Seiten stark. Preis geheftet 1,50 Mk.

Photographische Apparate von Hans Spörl. 120 Seiten stark. Geheftet 3 Mk.

Praktische Rezept-Sammlung von Hans Spörl, ein recht gutes empfehlenswertes Buch. 144 Seiten stark. Geheftet 3 Mk., gebunden 3,50 Mk.

Leitfaden der Retouche von Jean Paar, dritte Auflage, ein Hilfsbuch für alle diejenigen, die sich ihre Negative selbst verbessern wollen. 92 Seiten stark. Geheftet 2,50 Mk.

Neue Zeitschrift.

Die Sonne, illustrierte Unterhaltungsschrift für Liebhaber-Photographie, herausgegeben von Martin Kiessling, Rittmeister a. D. Das uns vorliegende erste Probeheft ist besonders hübsch ausgeführt, bringt für den Amateur eine größere Reihe anregender Artikel und berechtigt zu guten Hoffnungen. Wir werden auf die neue Zeitschrift später noch zurückkommen. Einzelnummern sind zum Originalpreis von 20 Pfennigen (excl. Porto) von uns zu beziehen.

---

[1]) Preise siehe letzte Inseratenseite dieser „Berichte".

[2]) Preise siehe Seite 36 in No. 9 (57) dieser „Berichte".

Mittheilungen der Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation
(Photographische-Abtheilung)
BERLIN S.O.36

IV. Jahrgang. No. 35. Dezember 1904.

Über die Herstellung von Contaktdiapositiven von flauen Negativen.

Die Anfertigung positiver Kopieen auf Glas, sogenannter Diapositive, gewinnt in den kommenden Monaten des Winters ihre grösste Ausdehnung. Die langen Abende reizen zu Vorträgen aller Art, in denen das Lichtbild eine hervorragende Rolle einzunehmen bestimmt ist. Es steht wohl ausser Frage, dass der bei weitem grösste Teil aller hergestellten Diapositive der Projektion dient. Dann folgen die Fensterbilder und zuletzt die Glassteroskopen, denen leider noch immer nicht genügende Beachtung von Seiten der Freunde schöner Erinnerungsbilder gewidmet wird. Hieran mag allerdings auch der Mangel an guten Steroskopnegativen im allgemeinen mit Schuld tragen.

Während nun die Fensterbilder im grossen und ganzen etwas dichter gedeckt sein können — einmal weil sie direkt betrachtet werden, zum andern, weil sie von der stärksten Lichtquelle, dem Tageslicht, beleuchtet und nicht vergrössert werden, — stellt man an ein Projektionsdiapositiv in der Regel ganz andere

glasklar in den Lichtern sein, soll alle De in äusserst zarten Tönen enthalten und so den Tiefen dennoch Kraft genug besitzen, projiziert, ein lebenswahres, brillantes helles Bild zu liefern.

Derartige Projektionsdiapositive von malen Negativen durch Kontaktkopie he stellen, gelingt ausserordentlich leicht mit „Agfa"-Diapositivplatten, sowie in u reichter Brillanz mit den in diesem Falle kommen lichthoffreien Isolar-Diaposi platten. Schwierigkeiten bei der Anfertig solcher Projektionsglasbilder stellen sich stets erst dann ein, wenn es sich um die K nicht vollkommen normaler Negative hand Eine gute Diapositivemulsion soll bekannt von einem normalen Negativ bei normaler handlung ein tadelloses Diapositiv ergel Daraus geht schon hervor, dass eine sol Emulsion von zu harten oder zu weicl flauen Negativen niemals unter normaler handlung gute Glasbilder liefern kann. kann nur eine Abweichung in der Belicht oder in der Hervorrufung eine dem Neg nicht entsprechende bessere Kopie ergeben.

Eine derart abweichende Behandlung „Agfa"-Diapositivplatten gestattet d auch, von abnormalen Negativen ebenfalls b Drucke zu erzielen. Wir wollen d dieser Stelle kurz den Gang der

:chen Negativen brillante Kopien zu erten.

Hat man es mit einem nur wenig von der rm abweichenden Negativ zu tun, so wird in der Regel genügen, entweder beim pieren etwas unterzubelichten, und hernach Mangel an Kraft durch Verstärken zu been, („Agfa"-Verstärker eignet sich auch die Kräftigung von Diapositiven) oder man d die Entwicklung unter Zuhilfenahme von omkali durchführen können bis zur genschten Kraft in den Tiefen ohne Beträchtigung der Klarheit der Lichter. erdings hat diese Methode den Nachteil, is sie eine ganze Reihe von Details verloren ıen lässt.

Wenn daher die Negative weiter von der 'malen Beschaffenheit abweichen, so erzielt n wohl die besten Resultate durch doppeltes pieren, d. h. man stellt von dem ersten apositiv ein Negativ und erst von diesem s gewünschte Glasbild her. Man verfährt Zusammenhange wie folgt: Bei der Herllung des ersten Diapositivs richtet man h mit der Belichtungszeit ganz nach der ckung der Lichter, d. h. man belichtet so, ss bei der Entwickelung mit Rodinal 50 Wasser und Zusatz von 3—4 Tropfen omkalilösung 1:10 auf 200 ccm fertigen Entckler, nach 2½—3 Minuten die Lichter noch solut klar bleiben. Man wird dann finden, ss in diesem Diapositiv nur sehr wenige tails verloren gegangen sind, dass aber demlben jegliche Kraft fehlt. Dieses Bild muss her kräftig verstärkt werden, was mit dem lichen Sublimatverstärker oder dem bekannten gfa"-Verstärker vorgenommen werden nn. Der Ton der verstärkten Partien ist nun solcher, dass dieselben dem Durchgang des chtes schon recht kräftigen Widerstand eten, d. h. photographisch, als Kopiermatrize, dieses Diapositiv schon recht brillant, nur Augenschein sieht es noch immer

ergerichtete und sorgfältig retouositiv kopiert man in vollkommen Diapositivplatte und behandelt das erhaltene Negativ dem ersten Positiv völlig analog im Verstärker. Man wird nunmehr in den Besitz eines gewissermassen normalen Negativs gelangt sein und kann von diesem in der üblichen Weise einwandfreie Diapositive erhalten.

Wenn nun auch zugegeben werden muss, dass auf dem langen Wege einige Feinheiten verloren gehen, was übrigens bei jeder Reproduktion der Fall ist, so ist es doch oft der Mühe wert, von einer nicht zu wiederholenden leider aber flauen Aufnahme dennoch ein gutes und der Projektion durchaus fähiges Glasbild herzustellen.

Es ist leider nicht möglich, für diese abnormen Fälle ganz bestimmte Normen aufzustellen. Für sie kann man nur den Weg andeuten, den man im allgemeinen einschlagen muss. Vieles muss hier dem richtigen Gefühl des Photographen und seiner Übung überlassen bleiben.

Bl.

Negativkorrekturen.

Wenn man es auch als wichtigsten Grundsatz aller photographischen Arbeiten bezeichnen muss, die Negative so herzustellen, dass dieselben keiner Retouche, keiner nachträglichen Korrekturen bedürfen, so bleiben dennoch eine grosse Reihe von Fällen übrig, in denen es heisst, auf die Aufnahme überhaupt verzichten, oder aber Nachhilfe dem fertigen Negativ. Aus der Fülle derartiger Möglichkeiten wollen wir nur einige herausgreifen, um zu zeigen, wie unumgänglich notwendig die Retouche bisweilen werden kann. Eine grosse Anzahl wirklich kunstverständiger Amateure stellt seine Portraitaufnahmen im Freien her, da es ihnen sonst an geeigneten Räumlichkeiten mangelt. Hier macht sich leider fast immer der Übelstand bemerkbar, dass die Augenhöhlen, die Partie unter der Nase, sowie unter dem Kinn klecksig schwarz erscheinen, weil sie im Original im Schatten lagen. Exponiert man länger, dann verlieren sich die feinen Modulationen in den übrigen

ein mangelhaftes Bild. Bei Portraitaufnahmen im Zimmer, bei denen einem auch an der Umgebung der Person liegt, wird häufig der Hintergrund des Zimmers zu dünn im Negativ im Gegensatz zur Person. Aber auch in der Landschaftsphotographie ist es oft unmöglich, durch die Aufnahme allein ein in allen Teilen korrektes Negativ zu erhalten. So findet man beispielsweise oft Ausblicke an Waldessäumen, bei denen man gern einen Teil des Waldinnern mithaben möchte und im Durchblick vielleicht einen sonnenbeleuchteten Ort. Eins von beiden muss man nun falsch exponiren; ist der Wald normal, ist die Ferne über, ist diese aber normal, so ist der Wald unterbelichtet.

In allen diesen Fällen giebt es nur eine Hilfe. Die manuelle Behandlung des Negativs mit Abdeckmittel, Bleistift und dergleichen. Dabei dienen die Abdeckmittel nur der Korrektur grösserer Flächen, der Bleistift hingegen hilft den feinsten Feinheiten nach.

Für jede Art der Behandlung ist es nun empfehlenswert, das Negativ zunächst zu lackieren, um es gegen mechanische Verletzungen zu schützen. Hierzu verwendet man bekanntlich Negativlack, mit dem man die Schichtseite des Negativs überzieht. Über die genaueren Operationen haben wir bereits früher eingehend gesprochen (siehe diese Mitteilungen No. 31). Als ein ausserordentlich guter Lack bewährt sich seit Jahren der sogenannte **„Agfa"-Negativlack** der Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, der auch noch für einen andern, weiter unten zu besprechenden Zweck verwendet werden kann. Der „Agfa"-Negativlack hat für die Retouche mit dem Bleistift die hervorragende Eigenschaft, absolut nicht klebrig zu trocknen, er lässt sich daher gut mit ganz fein gemahlenem Bimstein körnen oder mit Zigarrenasche anrauhen und nimmt nun die Striche eines Bleistiftes leicht und gut an; auch Einreiben mit Mattolein leistet gute Dienste, um die Schicht für die Annahme der Bleistiftretouche geeigneter zu machen.

Während nun diese Bleistiftretouche schon setzt, ist das Abdecken grösserer Fläch dadurch leichter für den Anfänger, als Verderben der Negative fast ausgeschloss ist. Diese Behandlung wird nämlich auf Glasseite der Negative vorgenommen und ka daher, wenn einmal misslungen, abgewasch und wiederholt werden. Das Abdecken ganz Flächen geschieht am leichtesten in der Wei dass man die Glasseite des Negativs vollstän mit Mattlack überzieht, (Mattlack ist gleic falls von der Actien-Gesellschaft für Anil Fabrikation erhältlich) und nun nach d Trocknen mit Hilfe eines Taschenmessers d jenigen Stellen ausschabt, welche dicht gen waren. Man kann diese auszuschabenden Stell auch mit Benzol auswaschen, welch letzter Mittel auch zur vollständigen Entfernung d Mattlacküberzuges dienen kann. Am leichtest gelingt die Entfernung der Mattierung dadur dass man die auszusparenden Stellen mit d gewöhnlichen „Agfa"-Negativlack überpinse Die so behandelten Stellen verlieren ih Mattierung und werden wieder vollkomm transparent.

Mattlack und **„Agfa"-Negativlack** sind dah nicht nur als ein wichtiges Schutzmittel d Negative gegen mechanische Einflüsse zu b trachten, sondern sie bedeuten zugleich hervorragendes Hilfsmittel in der Negat retouche. Bl.

Ein Urteil über die Ortho-Isolarplatte

Unter den Trockenplatten der Actie Gesellschaft für Anilin-Fabrikati nehmen seit einer Reihe von Jahren die sog nannten Ortho-Isolarpatten eine herv ragende Stelle ein. Der gute Ruf, den dies Fabrikat auf der ganzen Welt geniesst, ohne weiteres verständlich, handelt es si doch hier um ein Negativmaterial, welches ei ganze Fülle wichtigster Eigenschaften in si vereinigt, unter denen namentlich Empfi lichkeit, Freiheit von jegliche

rkeit **besonders** betont zu werden ver-
ɔnen.

Diese letztere Eigenschaft der Isolar-
prikate ist bisher von der A. G. f. A. weniger
rvorgehoben worden; da die Herstellerin vor
em dahinarbeitete, ihrer Isolarplatte den ge-
hrenden Ruf inbezug auf die Lichthof-
eiheit zu sichern. Nachdem diese aber nun
gemein anerkannt wird, scheint es am
atze, auch über die andere hervorragende
genschaft der Isolarplatte einige Worte zu
gen, resp. noch besser, den Consummenten
s Wort zu geben, indem wir eins der vielen
nstigen Urteile über dieses Fabrikat hier
m Abdruck bringen, welches der neuesten
it entstammt.

So schreibt Dr. J. Hundhausen, Zürich,
ter dem 17. September 1904:

„Für eine Reise nach Indien und China
tte ich wiederum eine Kiste Platten und
ms von Ihnen mitgenommen. Mit den Platten
be ich die gleichen ausgezeichneten Er-
hrungen wie auf früheren Reisen gemacht;
ihrend die anderen Sorten, die ich mithatte,
ebenfalls sehr renommierte Marken — teils
ır gelitten haben, oder ganz zugrunde ge-
ngen sind, haben sich Ihre Ortho-Isolar-
atten als von **unverwüstlicher Sicherheit** und
uerhaftigkeit erwiesen. Ich werde jetzt
rnerhin überhaupt keine anderen Platten auf
lche Reisen mehr mitnehmen."

Und unter dem 26. September 1904 ver-
llständigt Dr. Hundhausen seine Anerkennung
r Isolarfabrikate in folgendem Schreiben:

„Mit der gewünschten Veröffentlichung
iner guten Erfahrungen mit Ihren Ortho-
larplatten, bin ich einverstanden. Was mich
sonders veranlasst hat, sie neuerdings hervor-
heben, ist der Umstand, dass ich die Platten
ne jede weitere Vorsichtsmassregel, also **ohne**
chkiste, ohne Kühlraum etc. während der
pr— mitgenommen habe! Ich kann hin-
ich noch ein Paar 18:24 Ortho-
aabe, die ich **vor 3 Jahren** von
ınd die, allerdings in Blechkisten,
zweimal durch die Tropen gegangen sind, und
auch diese sind heute noch fast so klar ar-
beitend wie vor jener Reise . . . .
. . . .
. . . ., während das Ent-
scheidende ist, dass sich die auch in den feucht-
heissen Gegenden exponierten Platten noch
auf der Reise **bei einfacher Packung** gut halten!
Ich könnte Ihnen da eben mit Ihren Platten **vor**
sieben Monaten in Benares aufgenommene und
jetzt entwickelte Aufnahmen zeigen, die einfach
prachtvoll sind."

Es hiesse die Wirkung einer solchen An-
erkennung schwächen, wollte man dieselbe
mit einem Commentar versehen. Wir be-
schränken uns daher auf die Wiedergabe des
obigen Schreibens. Bl.

Notizen.



„Agfa"-Negativ-lack.

Preise des „Agfa"-Negativlacks.

Braune Orig.-Fl. à	100	250	500 ccm.
Mk.	—,50	1,—	1,75

Fabrik photographischer Apparate und Utensilien

R. LECHNER (WILH. MÜLLER)

K. u. K. Hof-Manufaktur für Photographie

31 GRABEN — WIEN — GRABEN 31.

LECHNERS ▲ ▲ ▲ ▲
NEUE TASCHEN CAMERA





Eine sehr kompendiöse Klappcamera, deren Lechner'scher, von aussen verstellbarer Rouleau-Schlitzverschluss pneumatisch auslösbar ist und auch für Zeitaufnahmen funktioniert.

Die Camera ist ohne jeden glänzenden Metallteil und wird mit Goerz' Doppelanastigmat Dagor (Serie III), oder Celor (Serie I b.) Steinheil-Orthostigmat, Voigtländers Collinear oder Zeiss-Tessar geliefert.

In den Preis sind drei aufklappbare Doppelkassetten, auf Wunsch an deren Stelle eine Wechselkassette für 12 Platten oder eine Tageslicht-Rollfilmkassette und eine elegante starke Rindsledertasche mit inbegriffen.

Preise der kompletten Ausstattung:

Für das Format	6×9	cm.	K 280.—
„ „ „	9×12	„	„ 330.—
„ „ „	13×18	„	„ 480.—
Premo-Filmpack Adaptor (nur 9×12 cm.)			„ 15.—

Fabrik photographischer Apparate und Utensilien

R. LECHNER (WILH. MÜLLER)

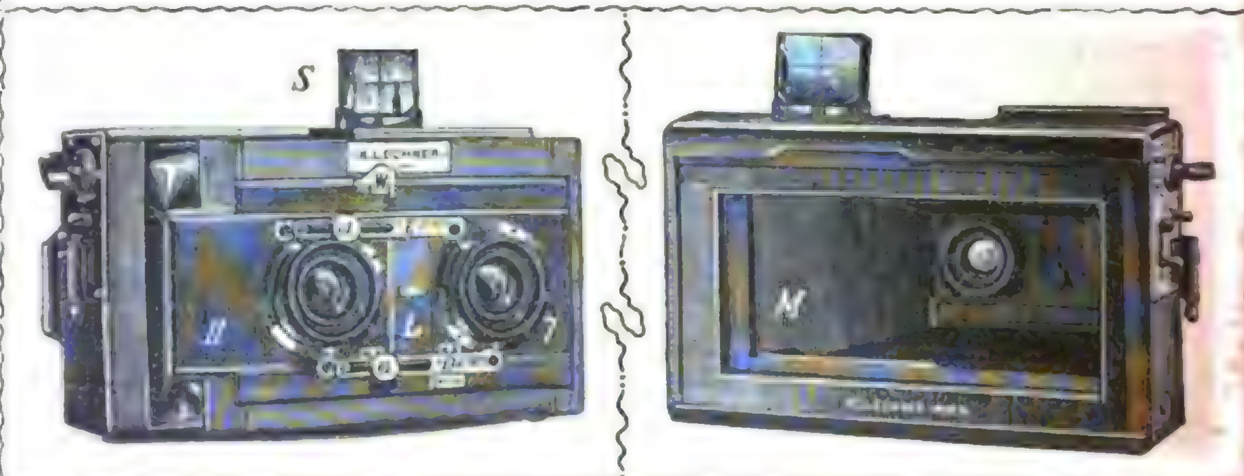
K. u. K. Hof-Manufaktur für Photographie

31 GRABEN — WIEN — GRABEN 31.

LECHNERS NEUE STEREOSCOP-TASCHENCAMERA

MIT PANORAMAEINRICHTUNG

FÜR DAS FORMAT 9×18 *cm.*



Die Einrichtung und Ausstattung dieses Apparates ist genau dieselbe wie die der neuen Taschen-Camera für einfache Aufnahmen.

Die Camera ist mit seitlich verschiebbaren Objektiven ausgerüstet, deren eines in die Mitte des Cameravorderteiles gerückt werden kann, während das zweite durch die gleichfalls seitlich zu verschiebende Mittelwand der Camera ausser Wirkung gesetzt wird. Man erhält auf diese Weise Panoramaaufnahmen im Format 9×18 cm. und in Verbindung mit Lechners Stockstativ, welches eine genaue Einteilung besitzt, lassen sich vollständige Rundblicke mit Leichtigkeit aufnehmen.

Dieser Apparat ist mit identischen Goerz' Doppelanastigmaten Dagor, (Serie III/0.) ausgerüstet, wird aber auf Wunsch auch mit Steinheil-Orthostigmaten, Serie B oder Voigtländers Collinearen geliefert.

In den Preis sind drei aufklappbare Doppelkassetten, auf Wunsch an deren Stelle eine Wechselkasette für 12 Platten oder eine Tageslicht Rollfilmkassette und eine elegante, starke Rindsledertasche mit inbegriffen.

Preis der Camera . . . . K 550.—

Abonnements-Erneuerung.

Mit dem Hefte 531 (Dezember) schließt der **Jahrgang 1904**. Wir erlauben uns Sie auf das Erscheinen des Jahrganges 1905 vorzubereiten, welcher wie bisher den besonderen Charakter als technisch-artistische Fachschrift festhalten wird. Die Tendenz des Blattes besteht darin, zu wahrhaft künstlerischem Schaffen anzuregen. Die vornehmsten Namen der photographischen Literatur sind an dem Inhalte der Photographischen Korrespondenz beteiligt und der Bilderschmuck bewahrt die Traditionen jener Zeit, wo man von dem Gemälde eine idealisierte Wirklichkeit und den Ausdruck einer begeisterten Künstlerseele verlangte. Die Photographische Korrespondenz steht auf dem Standpunkte, daß die Photographie in ihren höchsten Leistungen **eine Kunst ist — kein Handwerk.** Sie ist ein Mittel, künstlerisches Empfinden in einer den übrigen graphischen Künsten analogen Weise zum Ausdruck zu bringen. Sie schafft Illusionen, bewußte Täuschungen, wie die Malerei, Schauspielkunst, aber niemals Gebrauchsgegenstände für den häuslichen Bedarf wie das Handwerk.

In diesem Sinne brachten wir in der Photographischen Korrespondenz monatlich eine Auswahl vorbildlicher Illustrationen, jedoch unter Beschränkung auf das Vorzüglichste, denn wir wollen weder durch ein Massenaufgebot unsere Leser übersättigen und monoton werden, noch durch Zerrbilder gegen den guten Geschmack und die Vernunft verstoßen, um auch den Beifall der Exzentrischen und Blasierten einzuheimsen.

Neben den Gebieten der Wissenschaft, Kunst, Technik und Literatur hat die Photographische Korrespondenz einen breiten Raum der Aktualität gewidmet, u. zw. dem Ausstellungswesen, den Erwerbsverhältnissen, den Erfindungen, und ihre kritischen Anzeigen sind eingehend und ohne jede opportunistische Schönfärberei.

Stets unter der Voraussetzung eines bestimmten Bildungsniveaus, wird in jeder Nummer der Kunstfreund, der Gelehrte (welchen die wissenschaftlichen Grundlagen der Photographie interessieren), der Berufsphotograph, der strebsame Amateur, der Reproduktionstechniker irgend etwas finden, was seinen Bedürfnissen entspricht und ihn von dem augenblicklichen Stande des Fortschrittes in Kenntnis setzt.

Dieses Programm haben wir seit Jahren eingehalten, treu stets der Fahne des Idealen, und wir werden dasselbe auch fernerhin wie seither zur Geltung bringen.

Die Redaktion lebt in der Hoffnung, daß jene, welche sich ihr bisher angeschlossen haben, auch in der Folge treue Gefolgschaft leisten und dem Blatte ihre materielle und geistige Unterstützung angedeihen lassen werden.

Nach Darlegung dieses Programmes erlauben wir uns Sie zur rechtzeitigen Erneuerung Ihres Abonnements für 1905 einzuladen, **und auch die Bitte an Sie zu richten, durch Empfehlung unseres Blattes im Kreise Ihrer Freunde und Fachgenossen** zur weiteren Verbreitung desselben beizutragen.

Jänner 1905.

Hochachtungsvoll

Die Redaktion der Photographischen Korrespondenz

Wien, II., Karmelitergasse 7.

Mitgliedsbeitrag der Photographischen Gesellschaft in Wien für 1905 betreffend:

Jene Herren, welche Mitglieder der Wiener Photographischen Gesellschaft sind, mithin die „Photographische Korrespondenz" durch den Verein erhalten, wollen rechtzeitig ihren Jahresbeitrag für 1905 (16 Kronen für Österreich, 16 Mark für Deutschland und 20 Frank für Frankreich, Schweiz etc.) einsenden, damit in der Zustellung des Jännerheftes, sowie der Jahresprämie für 1905, bestehend in einem photographischen Farbenlichtdruck nach einem Originale des k. u. k. Hof- und Kammer-Photographen Karl Pietzner in Wien, keine Verzögerung eintritt.

XLII. Bd. I. Heft. Jänner 1905, No. 532 der ganzen Folge.

Photographische Korrespondenz

(Eigentum der Photogr. Gesellschaft in Wien)

Zeitschrift für Photographie und verwandte Fächer.

Unter besonderer Mitwirkung des Herrn Hofrates

Prof. Dr. Josef Maria Eder,

Direktor der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien, o. ö. Professor der Photochemie an der technischen Hochschule in Wien, Inhaber hoher Orden,

und anderer hervorragender Fachmänner

redigiert und herausgegeben von

LUDWIG SCHRANK,

k. k. Regierungsrat, emerit. Sekretär u. Ehrenmitglied d. Photographischen Gesellschaft in Wien, des Vereines zur Pflege der Photographie und verwandter Künste in Frankfurt a. M., des Photo-Klub in Wien und des Schweizerischen Photographen-Vereins, Ritter d. Ordens d. Eisernen Krone III. Kl., Inhaber der gold. Gesellschaftsmedaille etc.

INHALT:

Alle Zuschriften und Sendungen an die Redaktion wollen an Regierungsrat L. SCHRANK, Wien, II., Karmelitergasse 7 (Bureau der Photographischen Gesellschaft) gerichtet werden.

Alle Zusendungen und Anfragen an die k. k. Graphische Lehr- und Versuchsanstalt sind an die Direktion dieser Anstalt (Dr. J. M. Eder), Wien, VII., Westbahnstraße Nr. 25, zu richten.

WIEN.

Verlag der Photographischen Korrespondenz.

Redaktion und Expedition: II., Karmelitergasse 7.

Kommissionär in Leipzig: Karl Fr. Fleischer.

Alle Buchhandlungen, wie der Verlag nehmen Pränumerationen an zum Preise von **10 Mark für zwölf Monate, 5 Mark für sechs Monate, 3 Mark für drei Monate.** Abonnements außer Österreich und Deutschland haben bei direkter Zusendung einen der Postgebühr entsprechenden Aufschlag. Auch durch die Postanstalten kann pränumeriert werden.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Jänner 1905.

Jahrgang 10 M. (K 12·—), Semester 5 M. (K 6·—), Quartal 3 M. (K 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). Jänner 1905.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60). Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Jänner 1905.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Jänner 1905.

XII/6

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—). Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Jänner 1905.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Jänner 1905.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Jänner 1905.

**Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Jänner 1905.**

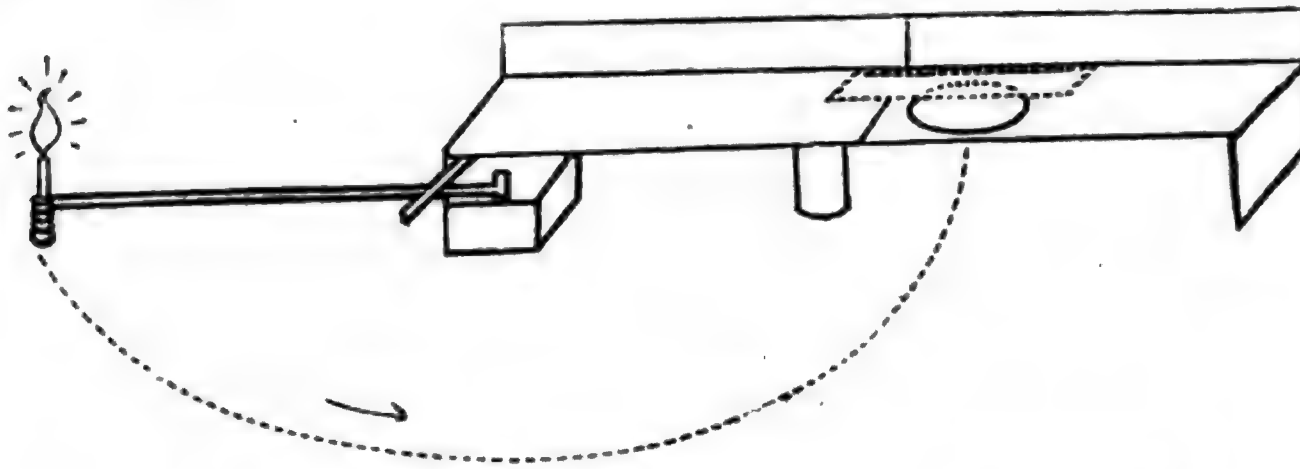
**Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Jänner 1905.**

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Jänner 1905.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—). Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Jänner 1905.

Jahrgang 10 M. (K 12·—), Semester 5 M. (K 6·—), Quartal 3 M. (K 3.60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). Jänner 1905.

Haake & Albers, Kaiserstrasse 36, Frankfu..



Victoria-Auto-Blitzlampe (D. R. G. M.)

ist derartig konstruiert, dass die Entzündung des Blitzpulvers an einem beliebig fes- zusetzenden Zeitpunkte erfolgt, so dass man sich nicht in der Nähe der Lampe aufzuhalten braucht. Man kann infolgedessen sowohl mit voller Aufmerksamkeit den Apparat bedienen als auch sich selbst entweder allein oder mit anderen Personen zusammen aufnehm. Es sind weder Zünder noch Zündplättchen oder ähnliches erforderlich.

Die **Victoria-Auto-Blitzlampe** ist **billiger** als einige Meter Gummischla.. oder irgend eine Fernzündvorrichtung.

Die **Victoria-Auto-Blitzlampe** macht die Blitzaufnahmen **vollständig ungefährlich** und **versagt nie.**

Sie kostet Mk. **5.50** ohne (Verlängerungs)-Ansatz
„ **6.50** mit „ „

Wir empfehlen ferner **Victoria-Blitzpulver,** zeichnet sich a.. durch **intensive Leuchtkraft, wenig Rauchentwickelung, explodiert nicht durch Schlag und Stoss etc.** **Sehr billiger Preis.**

1 Glas à	50	100	250	500	1000 Gramm
Mk.	1.75	3.—	7.50	13.50	25.—

Stets grosses Lager in allen Artikeln
für den täglichen Gebrauch.

Trockenplatten

stets grosses Lager

Imperial, welche nach dem Urteil von Herrn C. R. i. M. in **jeder Beziehung als die hervorragendste gelten kann.**
Agfa Isolar und orthochrom. Isolar, Gebhardt, Hauff, Matter, Perutz Chlorbroms. u. Perorto, Sachs, Schleussner, Westendorp & Wehner.

Victoria-Platino-Matt-Bromsilber-Papier

N. P. G. Bromsilber, Negativ, Lenta, **Kohle,** Bromaryt-Papier, Pigment-Folien.

Autotype und **Hanfstängl**-Kohlepapier in Rollen und Bogen, auch in den neuesten Farben.

Victoria-Matt- und **Satrap-Matt-Papier** Bosch, Christensen, Risse Matt-Papier.

Risse Koh-i-noor

T. & M. Matt-Albumin, Victoria glänzend, Dr. Kurz, Kraft & Steudel, Schwerter Celloidin-Papier.

Chemicalien, Entwickler, Lack

Jahrgang 10 M. (K 12·—), Semester 5 M. (K 6·—), Quartal 3 M. (K 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). Jänner 1905.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—). Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Jänner 1905.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Februar 1905.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60). Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Jänner 1905.

Stellensuchende.

Stellenvermittlung des Vereines photographischer Mitarbeiter. Wien, III/1.

Name oder Chiffre	Sucht Stellung als	Anmerkung
Heinrich Brody, VII., Mariahilferstraße 124	Assistent und Retuschierer	
S. Löwenberg, Posen, Friedrichstraße 5, Deutschland	Assistent und Retuschierer	
Rudolf Kunte, II., Stuwerstraße 20, I. Stock, Tür 14	Retuschierer	
Adolf Vonbrun, XVIII., Czermakg. 5, 1. Stock, Tür 9	Negativ- u. Positiv-Retuschierer	
Karl Libansky, Traiskirchen bei Baden, Hauptplatz 94	Assistent und Retuschierer	auch als Filialleiter
Frl. Amanda Krause, IX., Harmoniegasse 5, II. Stock	Empfangsdame u. Retuschiererin	
Swetislav Miletitsch, III., Dianagasse 5, Tür 13	Kopist	
Theodor Thanhauser, Wr.-Neustadt, Kurzgasse 8	Kopist	
Karl Kratky, V/$_1$, Reinprechtsdorferstraße 25, 2. Stock, Tür 20	Gehilfe für alles	
Friedr. Walant, II., Malzgasse 18		
Julius Kwanka, XIII., Hütteldorferstraße 315	Kopist	
Franz Meditz, VII., Peyerlg. 4, Tür 6	Assistent und Retuschierer	
Peter Schein, VII., Peyerlg. 4, Tür 6	Kopist ev. Gehilfe für alles	
Johann Herbst, Kritzendorf 144	Gehilfe für alles	
Leopold Bauernfeind, Wr.-Neustadt, Baumkirchnerring 8	Kopist ev. Gehilfe für alles	
Hugo Kopensteiner, VII., Neustiftgasse 23	I. Oper. f. Neg.- u. Pos.-Ret.	
Franz Rösler, XIV., Künstlerg. 14, II. Stock, Tür 11	Emulsionär für Plattenfabriken	
Friedr. Mitreiter, V., Anzengrubergasse 19, III. Stock	Negativ- u. Positiv-Retusch. Kolor.	
August Wanz, XVII., Leop. Ernstg. 44	Kopist	
Max Sternblau, II., Taborstr. 17, bei Herrn Schwarz	Kopist und Laborant	
E. Held, VII., Kaiserstraße 17, bei Herrn Henisch	Oper. u. Ret.	
Gottlieb Spielbichler, Siebenhirten, Atelier Marina	Gehilfe f. alles, event. Kopist.	
Felix Reiter, VII., Bernardgasse 25	Gehilfe für alles	
Hermann Smrzek, Brünn, Dornichgasse 50, I. Stock, Tür 4	tücht. Assist. u. Ret.	
Emilie Höbert, XVIII., Standgasse 10	Pos.-Ret. u. Empfang	Retusche außer Haus

Offene Stellen.

Name oder Chiffre	Sucht	Anmerkung
Atelier Schädler, Sarajevo, Bosnien	tücht. Retuschierer für beide Ret., hauptsächlich für große Sachen	
Atelier Dornach, Innsbruck	Tücht. Oper. u. Ret.	Proben einsenden.
Atelier F. Patoisky, Feldberg, N.-Ö.	jung. Geh. für alles	für Ende Jänner
Atelier F. J. Böhm, Mürzzuschlag am Semmering	jung. tücht. Geh. für alles	Proben und Zeugnisabschrift

Die obige Stellenliste erscheint ergänzt auch am 15. jedes Monats in der „Wiener Freien Photographen-Zeitung".

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Februar 1905.

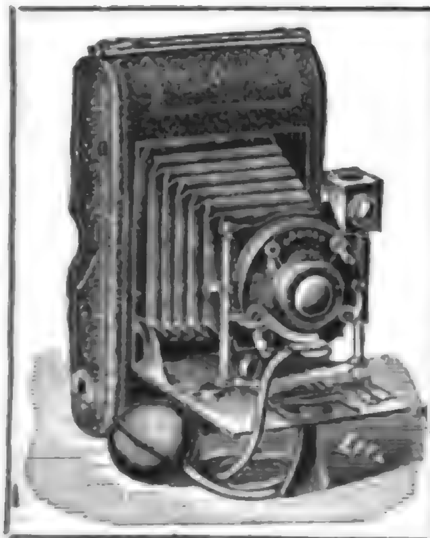
Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60). Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Februar 1905.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60). Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). April 1905.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60). Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Februar 1905.

**Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Jänner 1905.**

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). April 1905.







Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). März 1905.

Photographische Berichte

herausgegeben von

Dr. Adolf Hesekiel, Berlin.

Jahrgang V. | März 1905. | No. 12 (60).

Inhalt:

Wettbewerb-Ausschreibung.

Der „Verein zur Förderung der Photographie" zu Berlin veranstaltet Mitte April eine anonyme Ausstellung von Arbeiten seiner Mitglieder. Um der Ausstellung einen besonderen Anreiz zu gewähren, wird eine eigenartige Bilder-Konkurrenz ausgeschrieben.

Der Vorstand des Vereins hat ein Negativ eines Vereinsmitgliedes ausgewählt und davon eine Anzahl ganz gleichwertiger Duplikat-Negative herstellen lassen. Jedes **Mitglied** kann auf Wunsch ein solches Negativ kostenlos von der Firma **Dr. Adolf Hesekiel & Co.** in Berlin beziehen, sofern es beabsichtigt, Kontaktbilder oder Vergrößerungen in einem oder mehreren beliebigen Verfahren darnach zu fertigen und auszustellen. Besonderes Gewicht wird bei der Prämiirung darauf gelegt, daß der möglichst günstigste Bildausschnitt gewählt wird. Es werden drei Preise à M. 30,—, M. 20,— und M. 10,— unter den Vereinsmitgliedern verteilt werden. Wer ein Negativ zu dieser Konkurrenz entnommen hat, sich aber nicht beteiligt, hat M. 2,— Reugeld zu zahlen.

Wer sich für die Mitgliedschaft des „Vereins zur Förderung der Photographie zu Berlin" interessiert*), kann näheres erfahren durch den Bibliothekar des Vereins

Dr. Adolf Hesekiel.

*) Jahresbeitrag M. 16,— jährlich.

Jahrgang 10 M. (K 12·—), Semester 5 M. (K 6·—), Quartal 3 M. (K 3·60). Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). April 1905.

Photographische Berichte

herausgegeben von

Dr. Adolf Hesekiel, Berlin.

ahrgang VI. **April 1905.** No. 1 (61).

Inhalt:

Doppelton-Pigmentpapier ✿ ✿ ✿
✿ ✿ ✿ ein wirklich großer Erfolg!

Unter vielen ähnlichen lief folgende Mitteilung ein:

„Ich habe **gestern** und heute mit **dem** Doppelton-Pigmentpapier „einige Drucke von 24/30 cm von vergrößerten Negativen **gemacht** und mit „demselben **ganz wunderbare** Farbeneffekte auf Tonpapier erhalten. Das „Papier ist sehr leicht löslich und bin ich **ungemein befriedigt** mit dem „Resultat. Senden Sie mir umgehend nochmals von Sorte A bis J . . . . . ."

Freiburg, 23. Februar 1905. A. . . F. . . .

Anzeige.

Das jetzt zum Vertrieb gelangende Dr. Sellesche Verfahren zur Herstellung **naturfarbiger** Photographien bietet derartige Sicherheit, daß es nunmehr möglich ist, die bisher als größte Seltenheit betrachteten Farben-Photographien auf Papier zu allgemeinem Verkauf zu bringen. Der Preis derartiger Bilder in der Größe von ca. 12 × 16 cm ist nur M. 5.— (aufgezogen auf größerem Karton). Wir fertigen auch von einzusendenden farbigen Objekten die Aufnahme und liefern farbige Kopien darnach zu vereinbarenden Preisen.

Berlin, im März 1905.

Dr. Adolf Hesekiel & Co.

Neue Ventilatoren.

Eine sehr hübsche und nicht nur für Wohn- und Fabrikräume, sondern speziell auch für „photographische" Verwendung sehr praktische Neuheit ist der jetzt konstruierte kompendiöse elektrische Ventilator. Wegen seiner vielseitigen Anwendungsfähigkeit findet derselbe großen Beifall. — In einem verhältnismäßig sehr kleinen Körper des Apparates ist der Motor untergebracht und sowohl für Gleich- wie für Wechselstrom von 110 bis 220 Volt eingerichtet. Trotz der geringen Dimension ist der Motor exakt und stabil gebaut und auch den Anforderungen eines Dauerbetriebes gewachsen. Das Gewicht des Instruments ist nur ca. 800 g; die Länge des Körpers beträgt 12½ cm, der Durchmesser 4½ cm und die Flügeldurchmesser betragen 18 cm. Neu an der Einrichtung ist, daß sich das Instrument sofort von jedem Laien auseinandernehmen und bequem auf einen Raum von nur 6,5:7,5:18,7 cm zusammenpacken läßt. Fernerhin ist als ganz besonderer Vorteil zu betonen, daß sich dieser Ventilator ohne weiteres und ohne jede Vorbereitung an die vorhandene gewöhnliche elektrische Glühlampenfassung jeder Lichtleitung, welche das übliche Edison- oder Swan-Gewinde trägt, anschrauben läßt. So kann man den Ventilator an jede vorhandene Krone, an jeden elektrischen Wandarm, an jede Stehlampe einsetzen und gebrauchen. Eine ganz besonders praktische Verwendung findet der Ventilator zum schnellen Trocknen photographischer Platten, Kopien und sensibilisierter Papiere (z. B. für Pigmentdruck). Der erzeugte Luftstrom ist bei ca. 1500 Touren pro Minute ein sehr kräftiger und wird sich deswegen das Instrument gerade für photographische Zwecke ganz besonders nützlich erweisen.

Der Ankauf photographischer Apparate

ist vorzugsweise jetzt bei Beginn der Saison auszuführen. Es ist leicht erklärlich, daß zu jetziger Zeit nicht nur die größte Auswahl an neuen Modellen, welche im Laufe der vergangenen Winterszeit mit Ruhe hergestellt werden konnten, vorhanden ist, sondern, daß auch gerade jetzt einzelnen Spezial-Wünschen viel besser Rechnung getragen werden kann als in der hohen Saison. Wi[r] uns angelegen sein lassen, eine S[...] wirklich vorzüglicher Apparate [...] neuesten Verbesserungen zu[...] stellen und dem Publikum zur V[...] zu halten und weisen wir [...] nochmals darauf hin, daß wir [...] Fabrikate aller Firmen zu Orig[...] zum Verkauf bringen und un[...] parteiischen Rat auf Wunsch [...] Kunden gern zur Verfügung st[...]

Als besonders empfehlensw[...] rate nennen wir bei heutiger Ge[...] die seit langen Jahren bekan[...] auch inzwischen durch allerlei [...] neue Konstruktionen verbesserte [...] Spiegel-Reflex-Camera, ferner d[...] wirklich guter Klapp-Camera [...] neue Spiegel-Reflex-Klapp-Cam[...] Reflex-Camera bietet den Vorte[...] bei schon aufgezogener Kassette [...] zunehmende Bild in Originalg[...] rechtstehend beobachten und noc[...] Momente der Belichtung scharf [...] läßt; — die Klapp-Camera zei[...] durch besonders bequeme Tr[...] fähigkeit aus, da sie sich auf de[...] Raum zusammenlegen läßt, und di[...] Klapp-Camera vereinigt in sich [...] sehr hübsch erdachten Konstru[...] Hauptvorzüge der beiden andere[...]

Erfahrungsgemäß ist es im F[...] nicht sehr leicht, von den guten [...] stets genügend prompt zu liefer[...] empfehlen deswegen wiederholt m[...] baldige Entschließung.

Das neue Amerikanische Jahrbuch,

auf welches wir in diesen Bericht[en] zuweisen Gelegenheit genomme[n] hat auch in diesem Jahre wiede[r] so allgemeinen Anklang gefunden [...] schon jetzt in dieser diesjährigen [...] vollkommen vergriffen ist.

Indem wir dieses hiermit zur K[...] bringen, sprechen wir unser Bedau[ern] den Interessenten, welche sich nach[...] träglich meldeten, leider nicht mehr [...] zu können.

Es sei ausdrücklich bemerkt, da[ß] in Amerika die meisten Jahrgänge [...] Bücher bereits vergriffen sind. E[s ist] nur geglückt, aus dem Jahre 19[..] einige Exemplare zu beschaffen, [die] wir Interessenten zu dem bekannt[en] Preise nun noch liefern können.

• neue Belichtungszeit-Messer,

welchem wir in diesen Blättern letzt- berichteten, hat sich wegen der raus bequemen und leicht ausführbaren ıdhabung, die er erfordert, außer- entlich schnell viel Freunde errungen. ist um so leichter der Fall gewesen, nach bei uns eingelaufenen Mitteilungen Zuverlässigkeit der Angaben eine voll ganz befriedigende ist. Man erkennt Belichtungszeit bei diesem Instrument schneller und leichter, als es bei den ıer üblich gewesenen Instrumenten gen der dabei stets mehr oder weniger ustellenden Berechnungen, möglich ge- en ist. Der neue Belichtungszeitmesser tino-Photometer) gibt, wenn man ch ihn die aufzunehmenden Gegen- ıde betrachtet und dabei einen prismen- nigen Keil vor der Durchsichtsöffnung überführt, ablesbar eine Zahl an, die n auf einer im Instrumente vorhandenen elle die direkte Belichtungszeit er- nen läßt.

Das Instrument ist, in Anbetracht der ıen Fehlbelichtungen, die man vermeidet, klich anschaffungswürdig.

as Doppelton-Pigment-Papier

auf Grund der jetzt schon vielfältig nachten Erfahrungen für alle Bilder, lche künstlerisches Aussehen zeigen en, auf das angelegentlichste zu emp- len. Die Behandlung ist genau die iche wie bei den bisher üblichen ge- hnlichen Pigment-Papieren — aber die sultate, die man damit erzielt, sind noch ßerordentlich viel ansprechender und ch eigenartige Plastik reizvoller. Auf n Doppelton-Pigment-Papier können ar gute Bilder von etwas flauen gativen, welche für den gewöhnlichen gmentdruck garnicht zu gebrauchen d, hergestellt werden.

Neue Kopier-Uhr.

Es gereicht uns zu besonderer Freude, zt wieder eine Kopier-Uhr zum Vertrieb ngen zu können, die nach Art der heren, seit einigen Jahren nicht mehr rizierten „Fernande" Kopier-Uhr die le-ung des Kopiergrades ohne weiteres d ohne Aufklappen des Instruments stattet. Dabei ist noch eine Verbesserung nin getroffen, daß man mit ein und dem- ben Papierstreifen mehrere Ablesungen nacheinander bewerkstelligen kann. Der Preis der neuen Kopier-Uhr ist nur M. 4,50.

Briefkasten.

Vielen Anfragenden zur Nachricht, daß sämtliche für Dr. Selles Naturfarben- photographie benötigten Papiere und Folien in Form eines Musterpaketes im Format 9/12 für M. 5 zur Ausgabe gebracht sind. Alle Utensilien für die Farben- photographie können durch alle besseren photographischen Händ- ler bezogen werden.

L. K. in G. und Andere. Wenn Sie eine photographische Zeitschrift wünschen, welche hübsch ausgestattet ist und ohne streng wissenschaftliche Aufsätze zu bringen vielseitige Anregung bietet für praktische photographische Amateur- arbeiten und welche frei von irgend wel- chen Vereinsrücksichten ist, so empfehlen wir Ihnen die neu erschienene Zeitschrift „Die Sonne". Dieselbe kostet pro Quartal nur M. 1,20 und erscheint zweimal im Monat. Wir nehmen Abonnements ent- gegen.

J. F. in B. Es ist schon richtig, wenn die Photogr. Mitt. darauf hinweisen, daß Doppelton-Pigment-Papier schon früher angefertigt wurde — auch wir machten bei unserer ersten Veröffentlichung bereits darauf aufmerksam. Unser Papier ist aber das erste, welches zur allgemeinen Be- nutzung in den Handel kommt. Die früher präparierten Doppelton-Pigment-Papiere wurden von den bekannten Kunst-An- stalten, welche es fabrizierten, nur für eigene Benutzung hergestellt. — Wir denken aus dem Grunde, damit die photographischen Kunstanstalten mit den im Handel befindlichen Pigment-Papieren nie gleich künstlerische Resultate zu er- zielen in der Lage seien, wie sie selbst.

G. Sch. in R. Wir sind sehr erfreut über Ihr liebenswürdiges Urteil über unser „Photographisches Nachschlagebuch", welches Sie, wie sie schreiben, dauernd benutzen. Das Buch hat auch in der Tat viele Freunde gefunden und sich eines ganz außerordentlich großen Ab- satzes zu erfreuen, trotzdem wir wegen des außerordentlichen Umfanges desselben von einem Gratis-Versand Abstand ge- nommen haben. (Der Preis des Buches, ca. 500 Seiten stark, ist M. 2, die bei einem Mindesteinkauf von M. 5 angerechnet werden.)

Mittheilu[ngen]
der
Actien-Gese[llschaft]
für Anilin-Fa[brikation]
(Photographische-A[btheilung])
BERLIN S[.O.]

V. Jahrgang. No. 3.

Die neue „Agfa"-Chromo-Platte.

Unter der Bezeichnung „Agfa"-Chromo-Platte bringt die Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation mit dem Beginn der Sommersaison 1905 ein neues orthochromatisches Negativmaterial auf den photographischen Markt. Nach durchaus sorgfältigen und in jeder Beziehung umfassenden Versuchen hat die Firma damit einem seit langen geäusserten Wunsche ihrer Kundschaft entsprochen. Das Material ist über lange Zeiträume hinaus auf

Tat ei
keitsw
der La
dürfte.
Gelbsch
Landsc
Ko
eine s
werte
das me
steten
jektive
Chromo
ichkeit
leiner
welche
facht.
Lichtve
Chromo

schen Reinhe
wendung belie
und liefert ei
langem Gebr
tadellos ausfi
„Agfa"-Fixiers
Maasse zur V
Umständen ei
schwefligsaure

Das hera
Photographen
füllen, damit
diesem Jahre
bei der Hand
halb auch de
besondere Au

Der „A[gfa"-Planfilm.]

Der Ers
lichtempfindli
Platten durc
Reihe von Vo
man sich sof
als man erk
gleichen Klar
liesse, als da
Celluloidunte
blätter" nenn

Die Act
Fabrikation
sion von alle
materialien lä
bringt diese s
folien von 0,2
Bezeichnung
auf den Mar
Plattenersatz
Hand; denn
macht den F
Dicke m
pendi
films

Für die Tage des Wanderns verlangt der
„Agfa"-Planfilm die hervorragendste Be-
achtung.
Bl.

n 1 Dtz.
bequem-
bringen
Format
ren.

Formater	24.—	35.—	40.—	60.—	55.—	60.—
Einstelltuch	5—	7.—	7.—	7.—	12.—	7.—

ɛelichtung ist er durch Herausziehen
:nschieben des vorderen Blech-
in den Sammelraum der Kassette
rn.

Bl.

Expositionszeiten bei
dschaftsaufnahmen.

ɛlten ist ein absolut windstiller Tag!
', der Landschaften photographieren
das genau. Immerfort bewegt sich
mzweig im Vordergrunde, und wenn
zur Ruhe gekommen ist, dann fängt
Entfernung ein anderer an hin und
. Es ist eine aufreibende Gedulds-
rechten Augenblick zur Exposition
, in dem alles ruhig ist. Und nach-
man die Platte entwickelt hat, dann
Bild doch an irgend einer Stelle
aus. Man kann sich vor solchen
r schützen durch kurze Exposition.
lich führt die Momentaufnahme
wenn man bewegte Wasserläufe
am Meeresstrande photographieren

mjenigen, der dann trotz der kurzen
auf orthochromatische Wiedergabe
nicht verzichten will, kann in diesem
Gebrauch der **Agfa-Chromoplatte**
werden. Die hohe Empfindlichkeit
gestattet die kürzesten Expositionen,
ie orthochromatische Wirkung auch
scheibe genügend ist. Und gerade
heibe würde bei Momentaufnahmen
ı. Verwackelte Bilder sind immer
so wenn es nötig ist und wenn es
ıubt, kurz exponieren!

B. H.

Notizen.

Ein beredtes Zeugnis für di
der die Actien-Gesellscha
Fabrikation jede ihr übertra
erledigt, erhält die Firma i
stehenden, unaufgefordert an s
Schreiben:

Münch

Es ist mir ein aufrichtiges Be
meine vollste Anerkennung a
sowohl für Lieferung der **ausge
baren Planfilms** und **Platten**, als a
praktische Verpackung in Blechk
nun 2 Jahre alten, in Tibet ex
ponierten Platten wurden teilwe
entwickelt. Es ergaben sich nur
trotzdem die Platten und Films a
pedition in der denkbar schlechte
verpackt waren aus Zeit- und Ra
Gleich am Anfang der Expedition fi
tier, das alle meine Platten trug, 2
hoch senkrecht herab auf Fels. Erg
esel tot, Kiste zerbrochen; von de
Platten nur 6 Stück zerbrochen. Ic
Ihnen infolge der Vorzüge dieses aus
gezeichneten Materials nicht in le
meine wissenschaftlichen Erfolge

Wilhelm Fil
Leutnant

NB. Die Expedition war ausge
40 Dtz. Ortho-Isolarplatten 9:1
30 „ „ „ 13:1
80 „ „Agfa"-Platten 9:1
30 „ „Agfa"-Planfilms 9:1
30 „ „ „ 13:1
30 Schachteln Glycin-Röhrchen

erei der Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin S.O. 36.

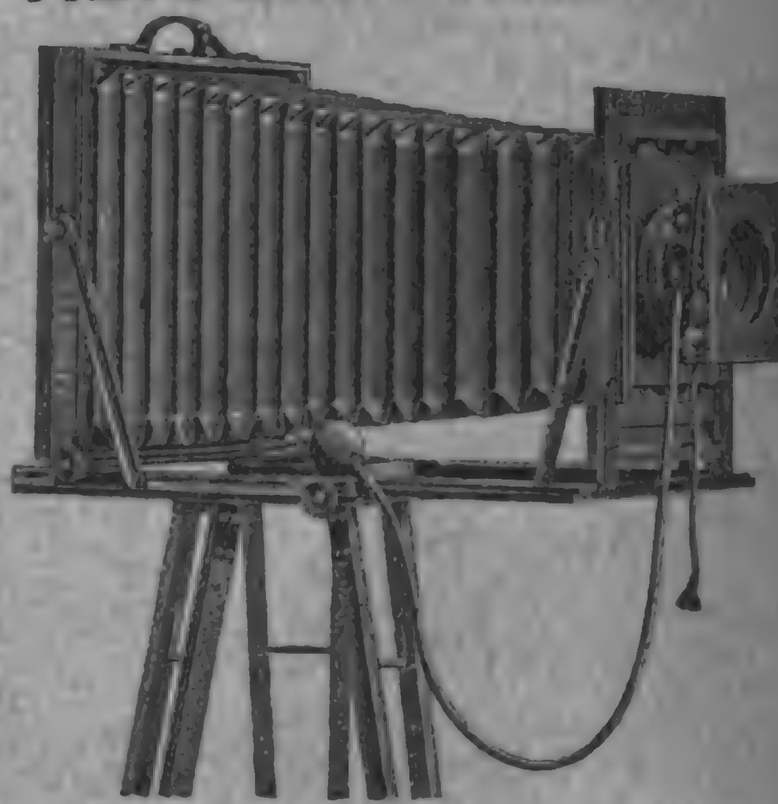
Fabrik photographischer Apparate und Utensilien

R. LECHNER (WILH. MÜLLER)

k. u. k. Hof-Manufaktur für Photographie

31 GRABEN — WIEN — GRABEN 31.

WERNERS PHOTOGRAPHISCHER SALON- UND REISEAPPARAT



Der Werner-Apparat wird in fünf verschiedenen Formaten stets vorrätig gehalten. Die Werner-Camera entspricht allen, auch den höchsten Anforderungen, die überhaupt an einen photographischen Apparat gestellt werden können; der Umstand, dass wir diese Apparate, ebenso wie die vorbenannten Cameras in unserer eigenen Werkstätte herstellen lassen, gestattet uns, für unsere Erzeugnisse was Qualität des Materials anbelangt, volle Garantie leisten zu können; besonderen Wert legen wir auf durchaus solide und schön gearbeitete Beschläge, welche gleichfalls in eigener Werkstätte hergestellt und in den Kreisen der Sachverständigen als das Beste im Handel erhältliche bezeichnet werden.

Preise d. kompletten Ausrüstungen m. d. Werner-Apparate

Plattengrösse	Voigtländers Collinear, Serie III		Goerz-Doppelanastigmat, Serie III, 1:6·8		Steinheils Orthostigmat, Serie B, 1:6·8	
	Nr.	K	Nr.	K	Nr.	K
13 : 18	4	466.—	3	494.—	6	488.—
18 : 24	6	657.—	5	627.—	8	643.—
21 : 26	6	710.—	5	680.—	9	863.—
24 : 30	7	940.—	6	874.—	10	1230.—
30 : 40	9	1330.—	7	1078.—	11	1686.—

Die komplette Ausrüstung besteht aus: Camera mit Lederbalg, drei aufklappbaren Doppelkassetten, drei Kassettensackeln, Einstelltuch, Objektiv mit Irisblende, Thornton-Pickard-Momentverschluss, dreiteiligem, poliertem, Stativ mit Futteral, verschliessbarem Tornister, mit Plüsch gefuttert, Extra-Objektivbrett Diese Ausrüstung kann ganz nach Wunsch beliebige Abänderung in der Zusammenstellung erfahren.

Einzelpreise des Werner-Apparates.

		13:18	18:24	21:26	24:30	30:40
Camera	K	130.—	140.—	170.—	230.—	280.—
Doppelkassette	„	18.40	21.60	27.—	40.—	50.—
Kassettensackel	„	1.50	1.80	2.10	3.50	4.—
Stativ mit Futteral	„	36.—	36.—	36.—	48.—	52.—
Tornister	„	24.—	35.—	40.—	50.—	55.—
Einstelltuch	„	5.—	7.—	7.—	7.—	12.—

LII. Bd. V. Heft. Mai 1905, No. 536 der ganzen Folge.

Photographische Korrespondenz

(Eigentum der Photogr. Gesellschaft in Wien)

Zeitschrift für Photographie und verwandte Fächer.

Unter besonderer Mitwirkung des Herrn Hofrates

Prof. Dr. Josef Maria Eder,

Direktor der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien, o. ö. Professor der Photochemie an der technischen Hochschule in Wien, Inhaber hoher Orden,

und anderer hervorragender Fachmänner

redigiert und herausgegeben von

LUDWIG SCHRANK,

k. k. Regierungsrat, emerit. Sekretär u. Ehrenmitglied d. Photographischen Gesellschaft in Wien, des Vereines zur Pflege der Photographie und verwandter Künste in Frankfurt a. M., des Photo-Klub in Wien und des Schweizerischen Photographen-Vereins, Ritter d. Ordens d. Eisernen Krone III. Kl., Inhaber der gold. Gesellschaftsmedaille etc.

INHALT:

Alle Zuschriften und Sendungen an die Redaktion wollen an Regierungsrat L. SCHRANK, Wien, II., Karmelitergasse 7 (Bureau der Photographischen Gesellschaft) gerichtet werden.

Alle Zusendungen und Anfragen an die k. k. Graphische Lehr- und Versuchsanstalt sind an die Direktion dieser Anstalt (Dr. J. M. Eder), Wien, VII., Westbahnstraße Nr. 25, zu richten.

WIEN.

Verlag der Photographischen Korrespondenz.

Redaktion und Expedition: II., Karmelitergasse 7.

Kommissionär in Leipzig: Karl Fr. Fleischer.

Alle Buchhandlungen, wie der Verlag nehmen Pränumerationen an zum Preise von **10 Mark für zwölf Monate, 5 Mark für sechs Monate, 3 Mark für drei Monate.** Abonnements außer Österreich und Deutschland haben bei direkter Zusendung einen der Postgebühr entsprechenden Aufschlag. Auch durch die Postanstalten kann pränumeriert werden.

Jahrgang 10 M. (K 12·—), Semester 5 M. (K 6·—), Quartal 3 M. (K 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). Februar 1905.

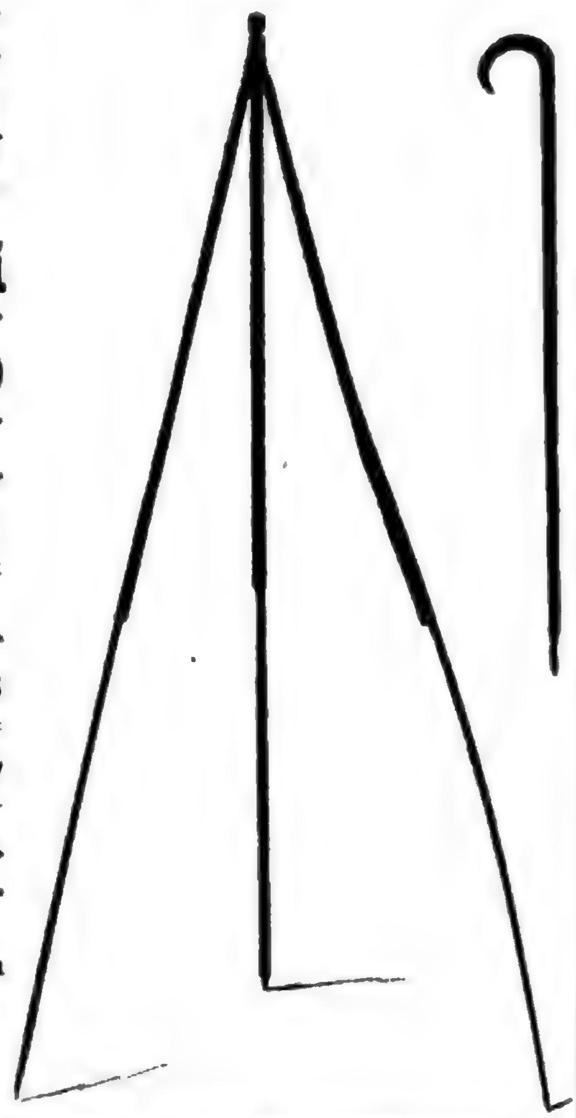
Jahrgang 10 M. (K 12·—), Semester 5 M. (K 6·—), Quartal 3 M. (K 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). Februar 1905.

**Jahrgang 10 M. (K 12·—), Semester 5 M. (K 6·—), Quartal 3 M. (K 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). März 1905.**

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Mai 1905.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60). Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). April 1905.

rgang 10 M. (*K* 12·—). Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). August 1905.



LECHNER'S PHOTOGRAPHISCHE BIBLIOTHEK

NEU-ERSCHEINUNG:

Ludwig David: Anleitung zum Photographieren.

Neunte, gänzlich umgearbeitete Auflage.

Preis geh. K 5.– geb. K 6.20.

Die gegenwärtige Ausgabe des seit langem rühmlichst bekannten Lehrbuches hat nicht nur eine Umarbeitung, sondern auch eine

bedeutende Erweiterung im Materiale

erfahren. Statt wie bisher geplant war, die Anleitung in zwei gesonderten Teilen erscheinen zu lassen, wurden die beiden Teile in ein einziges Buch zusammengezogen, welches in vortrefflicher Weise geeignet erscheint,

dem Anfänger ein Führer

dem Vorgeschrittenen ein Ratgeber

zu sein.

Der Negativprozess ist sehr eingehend behandelt. Eine Reihe der meist gebräuchlichen Entwickler, Verstärker und Abschwächer ist angeführt, und der Verfasser trachtete hier wie überall, durch populär gehaltene theoretische Begründungen Interesse und tieferes Verständnis für die photographischen Vorgänge zu erwecken.

Den Positivprozessen wird naturgemäss ein breiter Raum gewährt. Nebst den verschiedenen Silberverfahren mit und ohne Entwicklung finden wir eine kurze Anleitung zur Ausführung des Platin- und Pigmentprozesses, und besonders eingehend wird der in kunstsinnigen Amateurkreisen bevorzugte Gummidruck behandelt.

Die Auswahl des Stoffes entspricht durchaus dem modernen Stande der Photographie: das Stereoskop, die Rollfilms, die orthochromatische und Blitzlichtphotographie, die Herstellung von Glasdiapositiven u. s. w. sind entsprechend ihrer Bedeutung für die Amateurpraxis mehr oder weniger ausführlich besprochen, wobei überall **nur erprobte Prozesse und einwandfreie Vorschriften** aufgenommen wurden.

Das Buch ist reich illustriert. Zahlreiche Kunstbeilagen geben dem Werke ein vornehmes Gepräge und wirken in hervorragender Weise vorbildlich.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). August 1905.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60). Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Oktober 1905.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Juli 1905.

Verkaufs-Anzeige.

Aus den Sammlungen der Photographischen Gesellschaft in Wien gelangen nachstehend verzeichnete Dubletten von Zeitschriften, Werken photographischen Inhalts, sowie seltenere Kunstblätter (zum Teil Inkunabeln) zum Verkauf.

1 komplettes Exemplar der Photographischen Korrespondenz 1864—1904 gebunden und tadellos gut erhalten. — Ferner eine größere Anzahl von Jahrgängen aus der frühesten Zeit bis in die Gegenwart in Heften.

Stein der Weisen	1889—1904	in Prachtband.
Gaea	1865—1904	» »
Figaro illustré	1892—1904	gebunden.
Der Naturforscher	1868—1887	»
Anthony's Photographic	1880—1904	zum Teil gebunden.
Moniteur de la Photographie	1879—1904	» » »
Ackermanns Illustrierte Gewerbe-Zeitung	1880—1904	» » »
Photographische Nachrichten	1889—1893	gebunden.
Canadian and St. Louis Photographer	1889—1904	zum Teil gebunden.

Ferner eine große Anzahl höchst seltener **Photo-Galvanographien, Blockdrucken** (zum größten Teil eigenhändig signiert) von Paul Pretsch, **diverse Werke über Chemie, Physik etc., photographische Fachliteratur, photographische Jahrbücher, Kunstzeitschriften** usw. in englischer, deutscher und französischer Sprache.

Verzeichnisse stehen Interessenten auf Wunsch zur Verfügung oder es wird ersucht, eventuelle Wünsche an das Bureau der **Photographischen Gesellschaft, Wien, II. Karmelitergasse Nr. 7,** bekannt zu geben.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 6 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60)
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Oktober 1905.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Juni 1905.

Jahrgang 10 M. (K 12·—), Semester 5 M. (K 6·—), Quartal 3 M. (K 3·60). Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). August 1905.

Stellensuchende.

Stellenvermittlung des Vereines photographischer Mitarbeiter. W[...]

Name oder Chiffre	Sucht Stellung als	Anm[...]
Karl Halasch, III., Adamsgasse 9	Kopist	
Friedrich Cernohaus, XIV., Felberstraße 51, 2. Stock, Tür 16	Retuscheur	
Frl. Haberson, Meran-Obermais, Ville Erhard	Empfangsdame	
Richard Scholz, Troppau, Salzg. 7	II. Operateur und Retuscheur	
Hans Weichselberger, Linz, Goethestraße 9	Retuscheur	
Fr. Bogsteiger, Linz, Kaiserin Elisabeth-Kai 32	Retuscheur	
Felix Sambóck, Hadersdorf-Weidlingau Hauptstr. 37	Negativ- und Positiv-Retuscheur	
Frl. Stenka Körberth, IX., Nußdorferstraße 56, 1. St.	Neg.- u. Pos.-Ret., Empfangsdame	
Rud. Calsari, IV., Belvederegasse 13, 2. Stock, Tür 10	Gehilfe für alles	
Alex. Balaban, II., Novaragasse 45	Gehilfe für alles	
R. Scholz, Brixen, Tirol, Adlerbrückeng. 285, bei Frau Hofer	II. Operateur u. Retuscheur.	
Fr. J. Albert, Prachatitz, Südböhm.	Gehilfe für alles, guter Retuscheur	
Paul Winter, Brünn, Tivolygasse 25	tücht. I. Operateur, Bromsilber-Ret.	
Karl Schachinger in Golling, Salzburg	Junger Kopist, in Laboratoriumsarbeiten bewandert	
Carl Woytich, XVIII., Gentzg. 52, III.	tücht. Kopist	
Emerich Hofbauer, II., Am Tabor 32	Gehilfe für alles	
Karl Gemeinböck, XVII., Schuhmangasse 55	Assistent u. Retuscheur	
Josef Rezek, IV., Rainerpl. 10, II/9	Gehilfe für alles	Böhm. Sprache [...]
Frl. Olga Karinger, XVII., Jörgerstraße 55, II/7	Empfangsdame u. Retuschiererin	

Offene Stellen.

Name oder Chiffre	Sucht	Anmerk[...]
K. k. Hof-Atelier Jagersbacher, Gmunden	Atelier-Leiter	Erste Kraft
Atelier E. Fischer, vorm. k. u. k. Hofphotograph Schiller, Baden bei Wien, Pfarrgasse Nr. 1	sucht Pos.- u. Neg.-Retuscheur	
L. Onterka, Photogr., Gmünd, N.-Ö.	Gehilfen für alles	Auch für auswär[...]
Photographische Manufaktur von Felix Neumann, I., Singerstr. 10, für Provinz	Assistenten und Operateur sowie Kopisten	
K. u. k. Hof-Atelier G. Springer	I. Neg. u. Pos.-Ret. u. Assistenten	
J. Tittl, Photogr., Tamsweg a. d. Murtalbahn	Gehilfen für alles, für Freilicht-Aufnahmen	
Atelier Julietta, Bukarest, Cal. Victoriei 78	I. Operateur	Gehalt 200 Kron[...]
Alex. Anelli, Sebenico, Dalmatien	Gehilfen für alles	
K. u. k. Hof-Atel. Adele, I., Graben 19	Ia. Kopisten	für alle Papier[...]
Atelier Balde in Salzburg, Mirabellplatz 6.	1. I. Operateur, 2. Ia. Kopisten	
Alfred Stiaßny, Feldkirchen, Kärnten	junger Neg.- u. Pos.-Retuscheur	freie Station und [...]

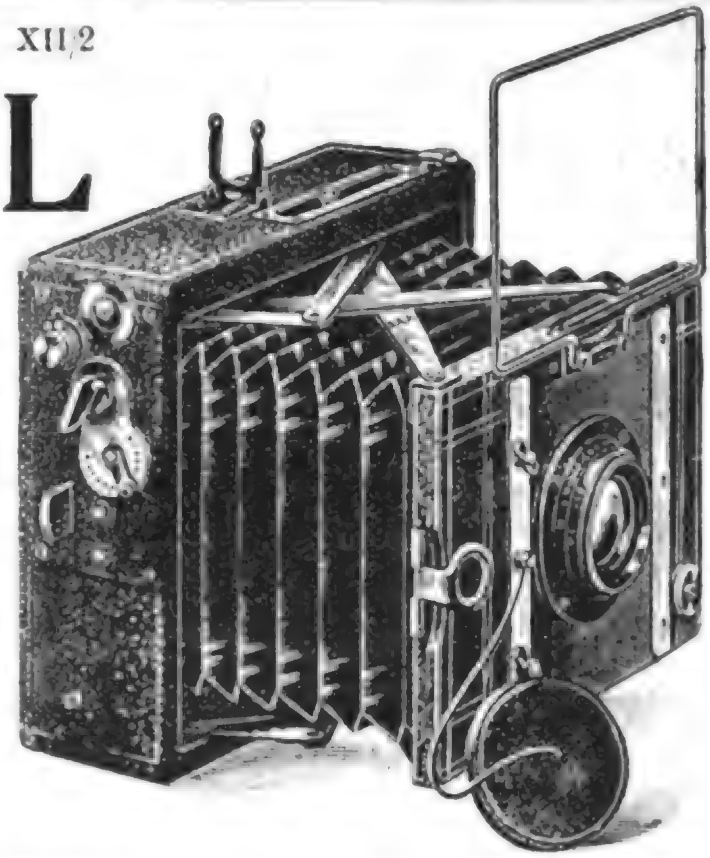
Die obige Stellenliste erscheint ergänzt auch am 15. jedes Monats i[...] „Wiener Freien Photographen-Zeitung“.

**Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3[...]
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Juni 1905.**

---

ahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Juni 1905.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60). Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Mai 1905.



Jahrgang 10 M. (K 12·—), Semester 5 M. (K 6·—), Quartal 3 M. (K 3·60). Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). Oktober 1905.

**Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (K 3…
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Mai 1905.**

ırgang 10 M. (K 12·—), Semester 5 M. (K 6·—), Quartal 3 M. (K 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). Mai 1905.

Jahrgang 10 M. (K 12·—), Semester 5 M. (K 6·—), Quartal 3 M.
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). September 1905.

ahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). September 1905.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* ...
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). September 1905.

rgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). September 1905.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M.
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). September 1905.

ırgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). September 1905.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M.
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). September 1905.



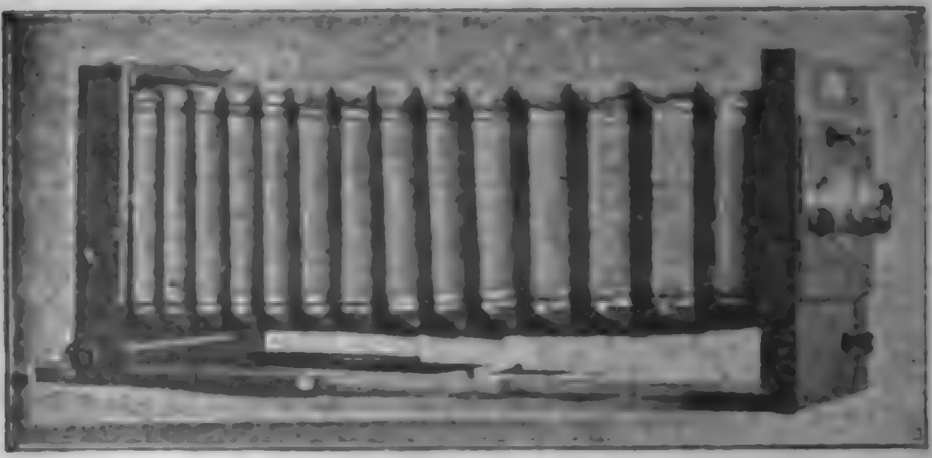
Fabrik photographischer Apparate u. Utensili

R. LECHNER (WILH. MÜ

k. u. k. Hof-Manufaktur für Photographie

31 GRABEN — WIEN — GRABEN 31

DAVIDS NEUER PHOTOGR
SALON- UND REISEAPPA



Einfache K
solide Arbeit g
tiv haben diese
ten Apparat e
grosse Verbrei
Die neue Ausga
sentlich verv
den und zeic
sonders durch l
genauszug a

Der David-A
in folgenden F
zu nachstehen
den Handel g

Format	9 × 12	13 × 18
	K	K
Preis der Camera	50.—	60.—
„ einer Kassette	10.—	13.—
„ des Stativs (zweiteilig) m. Futteral	11.60	11.60
„ „ Objektives	24.—	32.—
„ „ Tornisters	10.—	12.80
„ „ Einstelltuches	5.—	5.—
Komplette Ausrüstung	120.60	147.40

Die komplette Ausrüstung besteht aus Camera, zwei Kasse
Futteral, Doppelobjektiv mit Irisblende, Tornister, Einstelltuch. Ansta
nen Doppelobjektives kann auch jedes beliebige andere Objektiv (Collin
pelanastigmat, Orthostigmat) beigegeben werden. Mit Ratschlägen bei de
wir gerne zu Diensten.

Jedem kompletten Apparat wird **unberechnet** beigegeben: „Da
zum Photographieren“. Für Anfänger und Fortgeschrittene.

Lechners Rouleau-Schlitzverschluss

(System Anschütz)



Dieser Verschluss ist für die quadratischen, besonders für die Werner-Cameras konstruiert. Er ist in einen Holzrahmen gefasst und wird zwischen Visierscheibe und Hinterteil des Apparates eingeschaltet, so dass er einen integrierenden Bestandteil der Camera bildet. Das Aufziehen (Spannen) geschieht mittels einer Kurbel, das Ablassen durch Schlauchball oder durch Fingerdruck.

NB. Die Lechnersche Taschencamera, Handcamera, Taschen-Stereoskopcamera, Neue Reflex- und Neue Reflex-Stereoskopcamera sind mit diesem Rouleau-Schlitzverschluss ausgestattet. — Es ist unbedingt nötig, die Camera behufs Adaptierung einzusenden.

›tographische Berichte

herausgegeben von

Dr. Adolf Hesekiel, Berlin.

; VI. | Oktober 1905. | No. 7 (67).

Neue Schalen.

Da man in der Praxis vorzieht, die Aufnahmeplatten nicht einzeln zu entwickeln, sondern sie gleich in etwas größerer Anzahl in Behandlung zu nehmen, so benutzte man bisher für den Zweck der Entwicklung der 9 : 12 Platten gewöhnliche Schalen, welche die Größe von ca. 18 : 24 cm besitzen. Legt man nun aber in eine solche Schale z. B. vier der Platten kleineren Formats, so ist es bei der Bewegung der Schalen unvermeidlich, daß die Platten übereinanderrutschen. Um das zu verhüten, hat man sogenannte Schalenteiler in den Handel gebracht (pro Stück Mk. —,50), eine Vorrichtung aus Celluloid, welche man in die Mitte der Schale einlegt und die dann jeder einzelnen Platte einen Gegenhalt gewährt, so daß das Uebereinanderrutschen nicht möglich ist.

Um nun diesen Schalenteiler überflüssig zu machen, hat man neuerdings eine 18 : 24 Schale aus Papiermaché herausgegeben, welche durch am Boden befindliche wulstartige Erhöhungen in vier Abteilungen geteilt ist. In jede einzelne dieser Abteilungen legt man eine 9 : 12 Platte bezw. eine Platte kleineren Formats hinein und man kann die Bewegungen bei der Entwicklung sorglos ausführen, ohne befürchten zu müssen, daß die Platten übereinanderschwimmen; andererseits kann man natürlich auch die Schalen für die Weiterbearbeitungen größerer Formate benutzen, denn das, durch das Anbringen der Bodenerhöhungen bedingte Mehrquantum an Flüssigkeit ist so gering, daß es nicht in Betracht kommt.[1])

Ein neuer Klebestoff.

Der beste Klebestoff für das Aufziehen von Photographien ist bekanntlich die Klebepasta[2]), welche wir seit einer langen Reihe von Jahren mit so großem Erfolge in den Handel bringen. Es sind viele Konkurrenzmittel entstanden — nichtdestoweniger hat sich der Absatz stetig vermehrt und bestellen heutzutage viele photographischen Handlungen diesen Klebestoff für ihre Kundschaft bei uns nicht nur Postkolliweise, sondern in großen Frachtsendungen.— Wünscht man indessen irgend welche Bilder nicht auf Karton und Papier, sondern auf Metall aufzukleben, oder hat man Porzellan zu kitten oder Glasbuchstaben zu befestigen, ...
Unlöslichkeit des K...
Wasser, so tut man ...
Klebemittel zu gre...
als ein Spezialfabrik...
empfehlen dieses K...
„Klebinol" nennen, ...
rätig zu halten, als ...
gedeuteten Zwecke ...
samkeit und dabei ...
Durch geringen Spi...
Klebestoff, falls er e...
sollte, wieder verdü...
ist es wünschenswert...
flüssig zu verarbeiten ...
mit Wasser ist unsta...

Die Behälter, we...
halten, müssen stets g...
Der Pinsel ist mit S...
(Preis pro Flasche Mk ...

Neue Akkumulatoren ... kammerbeleuch...

Man hat schon ...
guten, wirklich brauchb...
Akkumulator für T...
Kleinbeleuchtung ges...

Auf Grund neu ges...
gen ist es nun gelun...
sprechenden Fabrikat...
besserungen zu mache...
nunmehr einen Akku...
Markt bringen, welcher ...
den bisherigen Fabrikate...
Preisen außerordentlich ...
fähiger ist. Die besonder...
neuen Akkumulators sind ...
größte Ladefähigkeit, ...
relative Billigkeit, hoher ...

Im Vergleich zu den bei...
lampen ersetzt ein Tasch...
mulator, welcher nach der ...
hergestellt ist, ca. 40 ...
des anderen Systems, ...
Taschenlampen-Akkumul...
4—5 Stunden Brenndauer ...
und kann 15—20 Mal ne...
den Eine der bisherigen ...
batterien hat, wie bekannt, ...
3/4 Stunde Brenndauer und ...
entsprechendem Gebrauch ...
weiter verwenden. Die ...
mulatoren nach dem neuen ...
bei richtiger Behandlung ...
lich häufige Ladefähigkeit, ...
wöhnlich bis auf 40 bis 50 ...

Zum Einbau der neuen Ak...
werden Hartgummibehälter

[1]) Ueber den Preis findet sich nähere Angabe auf der letzten Inseratenseite dieser „Berichte".

[2]) 1/8 Kilo Mk. —,60; 1/4 Kilo Mk. 1,—; 1/2 Kilo Mk. 1,50; 1/1 Kilo Mk. 2,50.

ben größere Lebensdauer Ladefähigkeit verleihen. selbst kostet nur wenige ist außerordentlich leicht igen.
h mit den neuen Akku-lche von uns zu beziehen dem Interessenten lohnend eisen wir betr. alles Näheren r letzten Seite dieser „Be-ebene Tabelle. Die schon ischte elektrische Dunkel-htung ist nun mit Leichtig-einzurichten, um so mehr, rladen an jeder Gleichstrom-viel welche Spannung vor-orgenommen werden kann dung eines Lampenwider-re Anweisung für das Laden Akkumulatoren beigegeben.

g ohne Streichholz.

nkelkammer hat man beim Bromsilberpapier und bei ung von Diapositivplatten unsch, eine plötzliche Hellig-rlässiger Stärke eintreten zu r Erreichung dieses Zweckes Streichholz zu gebrauchen, egelmäßig anbrennt und auf-r auch noch in tausend an-des täglichen Lebens hat sch, eine Zündung bewirken hne eines oft nicht zur Hand Streichholzes zu bedürfen — nögen an das Anzünden ihrer nert sein. Da ist nun eine ch hübsche, kleine Vorrich-Handel gekommen, welche efahrlos in der Westentasche der Lage ist und welche rinzip des Döbereinerschen beruht.
ehr kleinen federdosenartigen det sich dochtartiges Material, t leicht flüssigem Alkohol iol 99 %) zu begießen ist, bis ehr davon aufsaugt. Ueber Alkohol getränktem Docht tinpille angebracht. Oeffnet ie Dose, so verdunstet der ngt dünnen Platindraht und e zum Erglühen und das Re-laß eben diese Zündpille den getränkten Docht entzündet se Weise eine kleine Flamme Ohne weiteres kann man er Vorrichtung alles anzünden, was man wünscht, Zigarren, Gasflammen und Kerzen. Die Gebrauchsfähigkeit ist also eine außerordentlich universelle, und können wir diese reizende Neuheit, nachdem wir dieselbe eine längere Zeit selbst in Benutzung genommen haben, jedermann angelegentlichst empfehlen. Die Länge der kleinen Dose ist bei nur 14 mm Durchmesser 6 cm. Das Gewicht 13 g.[1])

Wolkennegative.

Bei der Herstellung von Kopien nach dem im vergangenen Sommer aufgenommenen Landschaftsnegativen wird es häufig wünschenswert erscheinen, im Himmel der Kopien Wolkenbilder hineinzubringen, da in vielen Fällen der Himmel auf den Negativen überexponiert sein dürfte. Wir bringen deswegen eine den verschiedenden Ansprüchen gerecht werdende Kollektion von Wolkennegativen in den Handel. Diese Wolkennegative lassen sich mit Leichtigkeit nach der beigegebenen Gebrauchanweisungs auf dem den Himmel einnehmenden Teil des Bildes einkopieren.[1])

Briefkasten.

P. L. in B. Sie wundern sich, daß sich in der von der N. P. G. herausgegebenen kleinen Zeitschrift „Das Bild“ eine Abhandlung über Doppeltonpigmentdruck befindet und daß darin behauptet wird, daß man gezwungen sei, bei der Herstellung von Doppeltonpigmentdrucken sich die betreffenden Pigmentschichten selbst herzustellen, und sie verweisen auf das von uns schon seit etwa Jahresfrist herausgebrachten Doppeltonpigmentpapier, von dem eine so große Firma, wie die N. P. G. doch wahrscheinlich etwas gehört haben müßte.

Wir können Ihnen nur danken für das gute Urteil, welches Sie über unser Doppeltonpigmentpapier äußern und für den Eifer, mit welchem Sie dem Kopierprozeß damit obliegen. Die verehrte Konkurrenzfirma glaubt offenbar ihrerseits, das Papier, welches immer mehr Anklang findet, durch Verschweigen aus der Welt schaffen zu können. Die Herstellung von Doppeltonpigmentdrucken mit den in 10 Farbenzusammenstellungen vorhandenen Doppeltonpigmentpapieren ist ja aber undendlich viel einfacher und billiger als mit den Pigmentcelluloidfolien, und so werden sie immer weitere Verbreitung finden, auch wenn sie für jene Zeitschrift gar nicht existieren.

Mittheilunge
der
Actien-Gesells
für Anilin-Fabr
(Photographische-Abt
BERLIN S.O.36
. Jahrgang. No. 8.

ilasstereoskopbilder.

t einer längeren Reihe von Jahren er-
in sehr vielen grösseren deutschen
Bilderausstellungen ausserordentliches
ie, welche in den sogenannten Kaiser-
na-Instituten zur Vorführung gelangen.
de, denen es nicht vergönnt ist, selbst
t zu durchreisen, ergötzen sich an den
eise zusammengestellten Ansichten aus
iegenden der Erde; andere Tausende
ihre Erinnerung beim Beschauen der
ellten Bilder auf.

sind nicht flache, gewöhnliche An-
die uns in dieser Weise vorgeführt
; es scheinen vielmehr lebenswahre,
he, farbenprächtige Wiedergaben von
:enerien zu sein, welche wir erblicken.
ie Photographie auch imstande ist, uns
ge wirklich „tiefe" Bilder zu erzeugen,
ser Vorstellungsvermögen bei weitem
efriedigen können, als der flache Ab-
einer Landschaft, wird vielen von uns
t sein. Mit Hilfe des stereoskopischen
meapparates erzeugen wir flache Bilder,
ren Betrachtung durch das Stereoskop
wir uns plö
nahegerückt :

Dieses G
gewinnt auch
immer mehr
selbe nicht s
bilder zu er
geeignetste
stellen, der s
wahrsten Er
möchte.

Für der
skopbilder is
man die Pos
anfertigt neb
gebender Be
wird von de
Institute, H
schliesslich
bezeichnet.
Erfahrungen
auf dem Ge
in der Tat
jedermann l
zu überzeu
äusserst gü
bietet. 9:
meisten Fäl

Wichtig
diejenige r
Papiere, so
sonst sein

tracht. N
Schärfe a
geben ve
Selbst ei
Stereosko

Bei w
sind dage
Glasstereo
nügend in
geradezu
Bis in di
nichts der
liegt ein L
erreichbar
langen de
zur Ausste

Glass
positivpl
fehlzugehe
allein alle
Isolar-Di
sellschaft f
rade für d
ganz hervo
der Kontur
lung einzeln
auf das str
solche Ueb
gewöhnlich
jeder, der
hat, zur Ge
ersparen n
Klippe, den
zeit ist ei
wöhnlichen

Für St
positivplatt
brillant her
Rodinal k
1 Rodinal :
folge angew
in der Dur
Lichtquelle
gerade bei
platten pr
zu
wä

Nur glatte Papiere, die mit aller
uch die feinsten Details wiederzu-
mögen, sollen verwendet werden.
n Hochglanzsatinieren kann den
bildern eher nützen als schaden.

eitem den Papierbildern überlegen
gen die Glasstereoskopen. Ein
skopbild, koloriert und gegen eine ge-
ensive Lichtquelle betrachtet, wirkt
wunderbar plastisch und detailliert.
tiefsten Schattenpartieen entgeht
n Auge und über solchen Bildern
icht, wie es auf keine andere Weise
sein dürfte. In den Panoramen ge-
halb auch nur Glasstereoskopbilder
llung.

tereoskopen stellt man auf Dia-
atten her, und wir glauben nicht
n, wenn wir für diese Zwecke als das
Zwecken genügende Material die
apositiv-Platten der Actien-Ge-
ir Anilin-Fabrikation bezeichnen. Ge-
n Fall der Stereoskopie muss man
ragenden Wert auf absolute Schärfe
en legen, da man jede Ueberstrah-
er Partieen durch nachbarliche hellere
engste vermeiden muss. Wie leicht
erstrahlungen aber bei Anwendung
er Platten vorkommen können, weiss
schon Kontaktkopieen hergestellt
üge. Isolar-Diapositiv-Platten
mentlich auch dem Anfänger manche
n der Spielraum in der Belichtungs-
wesentlich grösserer als bei ge-
Diapositivplatten.

ereoskopbilder kann man die Dia-
n ruhig kräftig belichten und
vorrufen. Das allgemein beliebte
ann hierfür in der Verdünnung
30 Teilen Wasser mit bestem Er-
endet werden. Da man die Bilder
hsicht gegen eine möglichst gute
betrachten soll, so lösen sich die
Agfa- und Isolar-Diapositiv-
htig durchsichtigen Schatten
n Details auf, und ge-
n Genuss.

Glasstereoskopen zu kolori
eine besondere Technik. Es rei
aus, die Bilder einfach auf der S
malen. Es ist kaum oder gar n
die beiden Teilbilder an allen
identisch zu übermalen, dass nic
Unruhe im Bilde beim Betrach
wird, die das Auge ermüdet. Au
ressante Arbeit hoffen wir i
späteren Nummern dieser „Mitteilu
eingehen zu können.

Blitzlichtphotogra

Indem mit den herannahenden
das Licht schwächer und schwäch
der Photograph wieder gezwungen
Lichtquellen zu benutzen. Für de
trifft dies noch aus dem besondere
zu, als er im Sommer, so lange es
warm und angenehm ist, seine
nahmen draussen zu machen pfleg
ihn nun die rauhere Jahreszeit
drängt und ihn damit für seine A
der natürlichen Lichtquelle immer
bringt. Das Blitzlicht muss daher
licht ersetzen helfen. Seit dem vori
hat nun die Actien-Gesellschaft f
Fabrikation in ihrem

„Agfa"-Blitzlicht

ein Material auf den Markt gebracht
geradezu überraschend schnell die
Amateur- wie auch der Fachphotog
obert hat. Das Agfa-Blitzlicht e
auch in weitgehendem Maasse die
rungen, die man an ein modernes B
stellen muss: Ganz geringe Rauchent
schnellste, geräuschlose Verbrennung u
ordentliche Aktinität. Dabei sparsam
brauch!

Für den Amateurphotographen b
Wahl des Standpunktes der Lichtque
immer die meisten Schwierigkeiten
und immer wieder trifft man Blit
nahmen von Gruppen, in denen der

n den Kopf einer andern völlig Am einfachsten hilft man sich, lie Lichtquelle möglichst hoch und der Gruppe anbringt. Wer Flügel-Zimmer hat, öffnet zweckmässig l ein wenig, legt über die Ober-elben ein Brettchen und schüttet das „Agfa"-Blitzpulver. Das t dadurch von oben und die Nähe ist dabei gleichzeitig ein ausser-günstig wirkender Verteilungs-lurch den die Schatten bedeutend verden.

ner derartigen Anordnung ist es überflüssig, mit zwei Lichtquellen zu arbeiten. Es ist das überhaupt ehlenswert; denn wenn es dadurch t, Schatten aufzuhellen, so entstehen o unmotivierte Doppelreflexe, dass besser auf eine Lichtquelle be-Will man bei Einzelporträts etwas tun, so nehme man das Blitzpulver ınd blende durch einen auf einen espannten Bogen Seidenpapier ab.

ler Bemessung der erforderlichen ge gebe man lieber etwas zu reich-knapp. Mehr als doppelte Ueber-dürfte selten herauskommen, und ja leicht bei der Entwickelung aus-, während man fehlende Details bei htungen eben einfach nicht zu bringen Solche unterbelichteten Blitzlichtauf-nachen dann immer einen klecksigen Es sind jene Bilder, denen man die Blitzlichtaufnahme anmerkt, was nicht der Fall zu sein braucht.

naar Worte noch über das Einstellen. gemein die Meinung vorhanden, dass enlicht so schwach sei, dass man die hig schon exponieren könne, lange r Blitz aufflammt. Das ist bei dem ichen Gasglühlicht durchaus nicht der mentlich wenn blanke Gegenstände e sind, die zu scharfen Reflexlicht-Veranlassung geben, sollte man das möglichst bis zum Moment der Auf-geschlossen halten. Ein pendelnder

Kronleuchter kann wunderlichsten schv zeichnen, über de mancher den Kopf

Also Vorsicht Trockenplatte aucl aufnahmen.

„Agfa"-
Ta

Als vor circa „Agfa"-Cassett (Planfilms für Tage graphischen Markt für Anilin-Fabrika die Nachfrage nac warten so gross, d nicht in der Lage zu werden.

Die „Agfa"-hörigen „Agfa"-T zwischen durchau erwarten, dass graphische Saiso heit gegenüberste Sorge getragen w erhöhten Anforde möchten aber Freunden der „A die kommenden V um sich in den zu setzen. Es bi dem Käufer V namentlich in de sein, seine Kan passung der „A entbehren; er w haben, um sich n traut zu machen sich durch ein dem Wert der N

sich fe keit „Agfa" lich is Reise

Be nochm teile Tasch

Di lich ei bis zur kamme Filmblä films Tagesl Exposi den Ro dass ma absolut Reihen rufen den de Gerade lich be Hervor delt, v vorsich behand

Dal als ein format gleichfa in der stand Gewich

:rner bald die geringe Handgeschicklich- ıneignen, welche zur Einführung der '-Taschenfilms in die Cassette erforder- t, sodass er im nächsten Sommer zur in jeder Beziehung vorbereitet ist.

:i dieser Gelegenheit wollen wir auch als auf die Eigentümlichkeiten und Vor- ler „Agfa" - Cassette und der „Agfa"- ıenfilms kurz zurückkommen.

e „Agfa"-Cassette ermöglicht bekannt- ne Folge von Aufnahmen auf Planfilms Zahl 30 ohne Benutzung einer Dunkel- r. Die zur Verwendung gelangenden ltter sind einzeln zu „Agfa"-Taschen- so verpackt, dass man sie bei vollem cht in die Cassette einführen und zur tion bringen kann — ein Vorteil, der llfilm bisher so geschätzt sein liess — ın dann aber jeden einzelnen Film, der glatt in den Bädern liegt, in beliebiger folge und zu beliebiger Zeit hervor- ınd fertig machen kann — ein Vorzug, r Rollfilm nicht aufweisen kann. — dieser letztere Umstand ist ausserordent- :deutungsvoll, wenn es sich um die ·ufung wertvoller Reiseaufnahmen han- ɔn denen man jede einzelne möglichst ig und der Belichtung entsprechend eln möchte.

ɔei ist die „Agfa"-Cassette kompendiöser e Rollfilmcassette bei gleichem Bild- und die fertigen Aufnahmen nehmen lls weniger Raum ein, als Rollfilms gleichen Anzahl. Auch dieser Um- lürfte für Reisen ausserordentlich ins hllen.

Endlich kann man mit der ... und den „Agfa"-Taschenfilms ... nahmen machen, und dieselben ... rufen, d. h. man ist an keine ... zahl Aufnahmen gebunden.

Aus all diesen Gründen ... Anschaffung der Neuheit empfe... weisen nochmals darauf hin, dass ... rade die Wintermonate besonde... sind.

Notizen.

Unter der Ueberschrift „Momentaufnahmen mit orth... tischen Platten" schreibt der ... Fachschriftsteller Th. Romanes... „photographischen Kunst" über die ...

„Agfa"-Chromo-Pla...

„ . . . . Eine hervorragende Pl... Typus (Erythrosintypus) wird ... „Agfa"-Chromoplatte in den Handel ... Die Allgemeinempfindlichkeit derselben ... sehr gute und die Emulsion zeigt ... kannten Eigenschaften der „Agfa"-... allgemeinen, nämlich Klarheit, Kraft ... Modulation. Die spezielle Farbenem... keit erstreckt sich entsprechend ... angegebenen Charakter auf Gelb ... grün und eine bemerkenswerte W... des reinen Grün in Bezug auf ... keitswert. . . . . . ."

…ruckerei der Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin S.O. 36

Fabrik photographischer Apparate und Utensilien

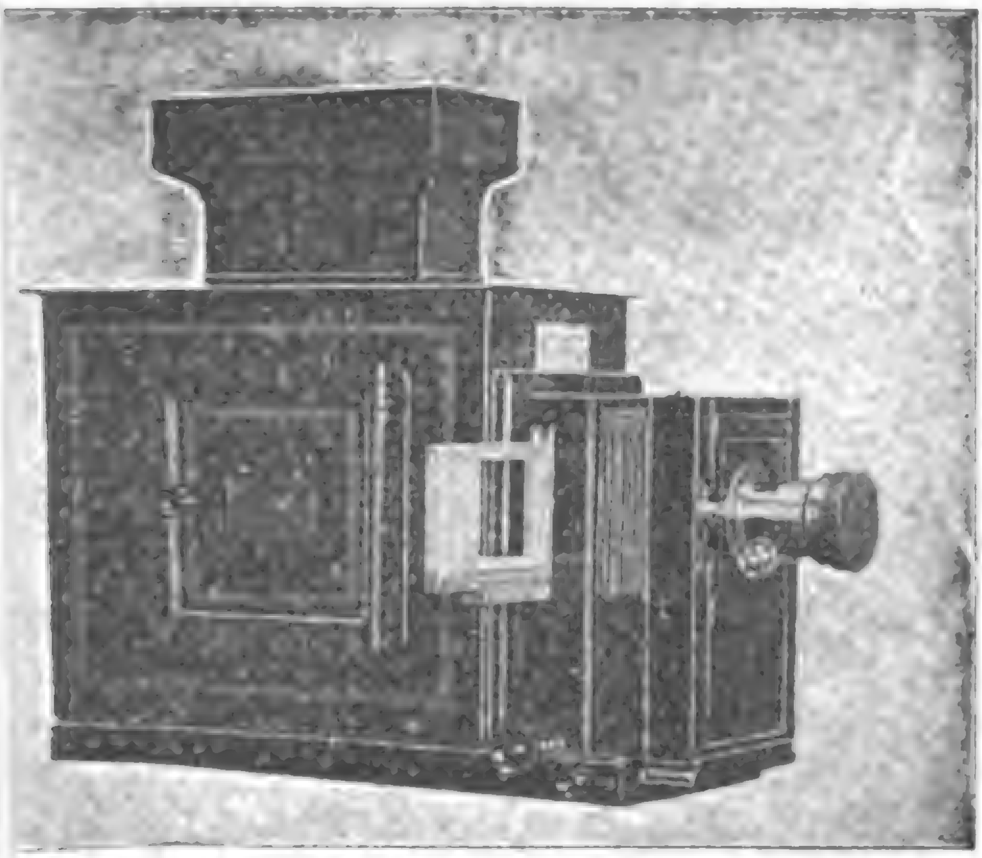
LECHNER (WILH. MÜLLER)

K. u. K. Hof-Manufaktur für Photographie

31 Graben — WIEN — Graben 31.

HNER'S PROJEKTIONSAPPARATE

sich bestens bewährt und sind von universellster Verwendbarkeit.



Lechner's neues Schul- und Familien-Skioptikon. Modell II.

·chlitten, welcher mit Trieb- und Klemmvorrichtung versehen ist, bnehmbaren Balgen für wissenschaftliche Zwecke zur Adaptierung optischen Bank geeignet, sowie als Vergrösserungsapparat für alle quellen verwendbar. Mit Kondensorlinsen von 12 *cm* Durchmesser, Projektionsobjektiv und Einschiebrahmen.

FÜR JEDE LICHTQUELLE VERWENDBAR !

Preis ohne Lampe K 225.— Elektrische Bogenlampe 84.—

Acetylen-Vierflammenbrenner inklusive Gaserzeuger . . . . . . K 60.—
Kalklichtbrenner mit Vorrichtung, den Kalkzylinder von aussen zu drehen . . . . K 45.—
Ligroingas-Sauerstofflampe für Drumondsches Kalklicht . . . . K 45.—

ECHNER'S GROSSER ELEKTR. PROJEKTIONSAPPARAT.

ll V). Mit Kondensorlinsen von 15 *cm* Durchmesser, lichtstarkem Projektions-iv und Einschiebrahmen. Mit praktischer elektrischer Bogenlampe . . K 500.—

LATERNBILDER IN REICHSTER AUSWAHL

stets vorräthtig; die Anfertigung solcher nach gegebenen Aufnahmen wird im eigenen Atelier bestens ausgeführt.

Ausführliche Preislisten über Projektionsapparate Laternbilder (Diapositive) auf Wunsch gratis u. franko.

Fabrik photographischer Apparate und Utensilien

. LECHNER (WILH. MÜLLER)

k. u. k. Hofmanufaktur für Photographie

31 GRABEN — WIEN — GRABEN 31.

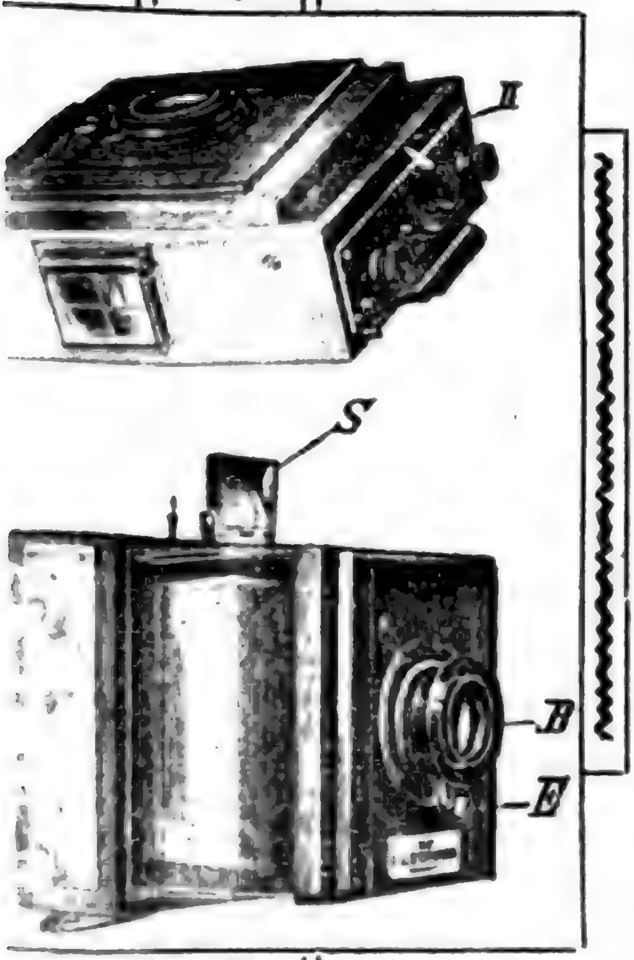
NEUHEIT!

.ECHNER'S HANDCAMERA.

eser für das Format 9×12 berechnete, äusserst kompendiöse pparat ist in Form der allgemein beliebten LECHNER'SCHEN ASCHEN-CAMERA gehalten und für alle jene bestimmt, welche

FÜR BILLIGES GELD EINE SOLIDE CAMERA

erstehen wollen.



Die Exposition erfolgt mittels

LECHNER'SCHEN ROULEAU - SCHLITZ - VERSCHLUSSES.

Lechner's Handcamera

wird in zwei Modellen A und B angefertigt und sind in den Preis derselben drei nicht aufklappbare Doppelkassetten und eine starke Tasche mit inbegriffen.

Als Objektiv ist der Camera

GOERZ DOPPEL-ANASTIGMAT

Type B Serie I c F = 120 mm

beigegeben.

Preise von Lechner's Handcamera;

Modell A Rouleau-Schlitz-Verschluss mit fixer Schlitzbreite K 200.—

Modell B Rouleau-Schlitz-Verschluss mit verstellbarer Schlitzbreite (à la Anschütz) und Einstellschirm K 220.—

XI. Heft. November 1905, No. 542 der ganzen Folge.

ographische Korrespondenz

Gegründet von Regierungsrat Ludwig Schrank.
(Eigentum der Photogr. Gesellschaft in Wien.)

schrift für Photographie und verwandte Fächer.

Unter besonderer Mitwirkung des Herrn Hofrates
Prof. Dr. Josef Maria Eder,
ler k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien, a. o. Professor der Photochemie an der technischen Hochschule in Wien,
und anderer hervorragender Fachmänner
herausgegeben von der
ographischen Gesellschaft in Wien.

Interimistischer Redakteur:
Kais. Rat Wilh. J. Burger,
k. Hof-Photograph, Sekretär der Photographischen Gesellschaft in Wien.

INHALT:

le Zuschriften und Sendungen, welche die Redaktion betreffen, ı das **Bureau der Photographischen Gesellschaft**, Wien, II., ›rgasse 7, gerichtet werden. Alle Zahlungen, welche die Zeitschrift Photographische Gesellschaft in Wien betreffen, sei es aus Anlaß aten, Abonnements oder Jahresbeiträgen, sind gefälligst an Herrn lmutter, Kassier der Photographischen Gesellschaft, Wien, III., hngasse 9, zu richten. Postsparkassenkonto Nr. 847862.

› Zusendungen und Anfragen an die k. k. Graphische Lehr- und Ver- ılt sind an die Direktion dieser Anstalt (Dr. J. M. Eder), Wien, VII., straße Nr. 25, zu richten.

WIEN.

Verlag der Photographischen Korrespondenz.
Redaktion und Expedition: II., Karmelitergasse 7.
Kommissionär in Leipzig: Karl Fr. Fleischer.

ıandlungen, wie der Verlag nehmen Pränumerationen an zum Preise von = **10 Mark für zwölf Monate, 6 Kronen = 5 Mark für sechs Monate, 60 Heller = 3 Mark für drei Monate.** Abonnements außer Österreich und ıd haben bei direkter Zusendung einen der Postgebühr entsprechenden ufschlag. Auch durch die Postanstalten kann pränumeriert werden.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3...
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). November 1906.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Oktober 1905.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* …
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Oktober 1905.

rgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60), Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Oktober 1905.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·6). Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). November 1905.

rgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Oktober 1905.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K*
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). November 1905.

...he Anstalt E. Suter, Basel, Feierabendstraße 32.



Objektive für alle vorkommenden Arbeiten:

Suter-Anastigmat!

Ser. I. F:6·8, Ser. II. F 6·3, Ser. III. F:5.

Vorzüglichste Universal-Objektive, sollten auf keiner Handkamera fehlen.

Ferner **Aplanate, Petzval-Porträt-Objektive, Sätze.**

...ers Hand-Kameras

...p-Kameras mit Schlitzverschluß.

...idge, Jumellen 9×12 u. 8×16

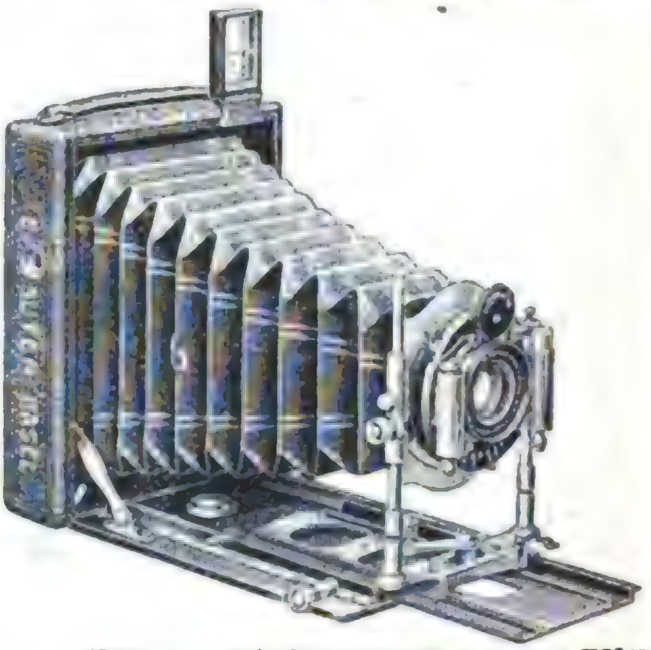
...mum-Kamera, Folding, Block-Notes etc.

...u! Neu!

...ters Polyskop

...nste zusammenklappbare Jumelle 45×107 *mm*
...ertrifft weitaus jedes andere Fabrikat.

...rierte Preisliste gratis u. franko.



(Suters Minimum-Kamera) XII/3

...I & HAHNE, Leipzig

Fabrik photograph. Apparate.



Spezialität: **Apparate für Atelier, Reproduktion, Dreifarbendruck** usw.

Komplette Einrichtungen. — Weitest gehende Garantie. — Goldene Medaille Leipzig 1904.

Hochfeine Atelier-Kamera, Modell I,

aus ff. Mahagoni, poliert, mit reichem Messingbeschlag, dopp. bewegl. Visierscheibe, dopp. Laufbodenauszug in Metallführung nach vorn u. hinten, mit dopp. Zahntrieb für Vorder- und Hinterteil der Kamera, nebst Jalousie-Kassette mit verschiedenen Einlagen, Extra-Einsatz mit 2 Kassetten, davon eine für 2 Kabinettaufnahmen auf Platte 18×24 und eine für 2 Visitaufnahmen auf Platte 12×16½, beide mit Hoch- und Quereinlagen versehen, nebst einem 3trieb Salonstativ, Ebenholz imitiert, mit Kurbel-Schrägstellung, **alles in bestem Material und von vorzüglicher Arbeit.** (Garantie für größte Dauerhaftigkeit.)

Größte 24×30 *cm* komplett Mark 270·—,
„ 30×40 „ „ „ 320·—.

Vergrößerungsapparat

für Gas- oder Spiritus-Glühlicht XII/3

für Negative bis 9×12 *cm* Mark 95·— } inkl. Licht-
„ „ „ 13×18 „ „ 159·— } quelle.

...ang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60). Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Oktober 1905.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M.
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). November 1905.

'gang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Oktober 1905.

Jahrgang 10 M. (K 12·—), Semester 5 M. (K 6·—), Quartal 3 M. (K
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). November 1905.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 6 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M.
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). November 1905.

ıhrgang 10 M. (K 12·—), Semester 5 M. (K 6·—), Quartal 3 M. (K 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). November 1905.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), **Semester 5 M.** (*K* 6·—), **Quartal 3 M.** (*K*
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). **November 1905.**

|ang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). November 1905.

Jahrgang 10 M. (K 12·—), Semester 5 M. (K 6·—), Quartal 3 M. (K 3·6…
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). November 1905.

rgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). November 1905.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K*
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). November 1905.

gang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). November 1905.

Stellensuchende.

Stellenvermittlung des Vereines photographischer Mitarbeiter.

Name oder Chiffre	Sucht Stellung als	Anm
Moritz Liewehr, Neutitschein, Neustiftgasse 3, Mähren.	Tüchtiger Gehilfe für alles Negativ- und Positiv-Retuschierer	
J. Dornfeld, München, Thal 66, III.	I. Operateur ev. Geschäftsleiter	32 Jahre,
Alfons Ebner, III., Gürtel 11.	Gehilfe für alles	
Franz Bugl, St. Pölten, Marktg. 4.	Gehilfe für alles	
Josef Manzenreiter, Wr.-Neustadt, Keßlergasse 15.	Assistent u. Retuschierer auch für Vergrößerungen	
Karl Hoffmann, VII., Burgg. 63, II/12.	Operateur und Retuschierer	
Eduard Hödl, VII., Kaiserstr. 30, II/8.	Assistent u. Retuschierer	
Anton Klamecker, XI., Dorfgasse 35.	Gehilfe für alles	
Frl. Mitzi Josimović, VIII., Neudeggerg. 16, I. Stock, Tür 13.	Empfangsdame	wünscht
Karl Hermanus, XVI., Speckbachergasse 1, II. Stock, Tür 26.	Kopist	
Ludwig Löbl, V., Jahng. 42, III/33.	Kopist	
Leop. Simon, V., Margaretenstr. 50, I. Stock, Tür 10.	Assistent und Retuschiererin	
Josef Freundl, XVII., Palffygasse 20.	Negativ- und Positiv-Retuschierer	
Oswald Wantosch, II., Harkortstr. 4, IV. Stock, Tür 23.	Kopist	
Wladimir Poch, II., Rueppgasse 24, I.	Assistent u. Retuschierer	
Hans Wolf, Baden b. W., Annag. 21.	Negativ- und Positiv-Retuschierer Gehilfe für alles	

Offene Stellen.

Name oder Chiffre	Sucht	Anm
K. u. k. Hof-Atelier Schrecker, Preßburg.	tücht. Neg. u. Pos.-Retuschierer in Aufnahmen bewandert	

Die obige Stellenliste erscheint ergänzt auch am 15. jedes Monats in „Wiener Freien Photographen-Zeitung".

Wir erlauben uns die Herren Chefs in eigenem Interesse um Mitteil event. erfolgte Besetzung der Posten zu ersuchen.

☞ Die stellensuchenden Kollegen werden in ihrem eigenen Inter ersucht, an den Vereinsabenden teilzunehmen, da selbstredend die wesenden bei Vergebung von Vakanzen vorgezogen werden müssen. An und Zuschriften, die Stellenvermittlung betreffend, sind an den Leiter selben, Herrn Ferdinand Kroner, XVII., Dornerplatz Nr. 4, zu richten. ☜

**Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K*
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). November 1905.**

gang 10 M. (K 12·—), Semester 5 M. (K 6·—), Quartal 3 M. (K 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). November 1905.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K*
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). November 1905.

ng 10 M. (K 12·—), Semester 5 M. (K 6·—), Quartal 3 M. (K 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). November 1905.

Jahrgang 10 M. (K 12·—), Semester 5 M. (K 6·—), Quartal 3 M
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). November 1905.

…ng 10 M. (K 12·—), Semester 5 M. (K 6·—), Quartal 3 M. (K 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). November 1905.

Photographische Gesellschaft in W

Für die weiteren Plenar-Versammlungen sind folgende Tage in Aussic

7. November, 12. December 1905.

Die Plenar-Versammlungen werden in dem G kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, im Parterre-S Universitätsplatz), abgehalten. Den in Wien und dessen domicilirenden Mitgliedern wird das Programm der Plenar-Ve rechtzeitig zugestellt werden. **Mittheilungen, Vorlagen stellungen für die Plenar-Versammlungen, welche in de Tagesordnung angezeigt werden sollen, sind spätestens ac der betreffenden Versammlung dem Bureau der Photographis schaft (Wien, II., Karmelitergasse 7) schriftlich zu übermitt**

Das Gesellschaftsorgan wird nur nach Erlag des Ja zugesendet. Jedes Mitglied ist nach §. 7 der Statuten verp Gesellschaftszwecke nach Kräften zu fördern und **zu Begin jahres den Jahresbeitrag zu erlegen.** Alljährlich eine prächtige J

Alle Zahlungen, welche die Zeitschrift oder graphische Gesellschaft in Wien betreffen, sei es aus Inseraten, Abonnements- oder Jahresbeiträgen, sind gefälli Kassier Herrn Max Perlmutter, Wien, III., Linke Bahng zu richten. **Postsparkassa-Konto Nr. 84786**

Jahrgang 10 M. (K 12·—), Semester 5 M. (K 6·—), Quartal
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). November 19

Geka-Werke A.-G. vormals

Photochemische Fabrik „Helios“

Dr. G. KREBS

OFFENBACH a. M.

Paris. Hanau. London.

Brüssel. Barcelona.



* * *

Panchromatische

Zeitlichtpatronen und -Pulver.

Deutsches Patent angem.
Englisches Patent.

D. R. G. M. No. 159.122.
Auslands-Patente angem.

Beste und völlig gefahrlose Lichtquelle für Zeit- und Momentaufnahmen aller Art und zugleich Ersatz für Gelbfilter.

Raucharm. | **Höchster Lichteffekt!** | **Kein Flackern.**

Ruhiges Abbrennen! | Absolut ungiftig!

Kein Mischen und Abfüllen notwendig!

Einfach! | **Stets gebrauchsfertig!** | **Praktisch!**

Diese neue Errungenschaft auf dem Gebiete der Kunstlichtphotographie ermöglicht es *Aufnahmen auf ortho- und panchromatischen Platten ohne Verwendung einer Gelbscheibe zu machen, indem die panchromatische Zeitlichtpatrone gleichzeitig die Lichtquelle und das Gelbfilter bildet, so daß alle Farben in ihren richtigen Helligkeitswerten wiedergegeben werden.* V/4

…rgang 10 M. (K 12·—), Semester 5 M. (K 6·—), Quartal 3 M. (K 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). November 1905.



XII

Jahrgang 10 M. (K 12·—), Semester 5 M. (K 6·—), Quartal 3 M. (K 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). November 1905.

...rgang 10 M. (K 12·—), Semester 5 M. (K 6·—), Quartal 3 M. (K 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). November 1905.

Jahrgang 10 M. (K 12·—), Semester 5 M. (K 6·—), Quartal 3 M. (K
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). November 1905.



Aus dem Kamera-Almanach Dr. Ledenig, Graz: Pflüger [illegible]

Anfang November 1905 gelangt zur Ausgabe:

Band II — 1906

des illustrierten Jahrbuchs der Amateur-Photograp[illegible]

Deutscher Kamera-Almanac[illegible]

Herausgegeben von FRITZ LOESCHER
Unter Mitwirkung von ersten bewährten Praktikern

Ein stattlicher Band in Groß-Oktav von etwa 250 Seiten Umfang mit **anregendem und lehrreichem Text** und mit etwa **150 Abbildungen** hervorragender Aufnahmen des letzten Jahres.

In Bütten-Umschlag **M. 3.50**, in Leinenband **M. 4.25.**

Ein voller Erfolg ist dem vor Jahresfrist erschienenen [illegible] (1905) dieses Almanachs zuteil geworden und hat den Beweis [illegible] [illegible] Jahrbuch, das einen Überblick über die Fortsc[illegible] Amateurphotographie gibt, ein Bedürfnis für die deutschen A[illegible]

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K*[illegible]
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). November 1905.



n Kamera-Almanacn. N. Perscheid, Berlin: Porträtstudie.

ar. Es ist allseitig besonders freudig begrüßt und gewürdigt worden, ıß mit dem Kamera-Almanach eine solche Publikation geschaffen orden ist, die freies Feld für die verschiedenen Bestrebungen in der ichtbildkunst bietet.

Der Kamera-Almanach schließt in sein Programm die Aufgabe n, eine Auswahl der besten Leistungen künstlerischer Photographie ı geben. Daneben aber betrachtet er es als nicht minder wesentliche ufgabe, alle Amateure darauf hinzuleiten, wie sie auch außer der

1. 2, welcher Betrag bei Bestellungen im Werte von mindestens M. 5 verrechnet



Aus dem Kamera-Almanach. A. Gotthei[l], D

Verfolgung kunstphotographischer Probleme ihre Kameraarbeit
und mit ernstem reicheren Erfolge treiben können. Der A
stellt sich das Ziel, alle Möglichkeiten der Photogra
seinen Rahmen hineinzuziehen. Deshalb hat das Stelldichein,
fortan in diesem Buche alljährlich eine Reihe der besten Kräfte
und Bild geben, den Anspruch auf das Interesse aller
Freunde der Photographie.

Die nachfolgende Übersicht der literarischen Beiträ
daß auch textlich durchweg Themata und Fragen behandelt
die im Vordergrunde der gegenwärtigen technischen und künst
Bestrebungen stehen. Die Aufsätze bieten aber zum großen T
nützliches Material für die praktische Arbeit des Amateurs, un
durch belehrende Abbildungen.

Der Herausgeber eröffnet den Jahrgang mit einer Ei
und beschließt ihn mit einem Überblick über die Ausstellun
Jahres und ihr Ergebnis sowie über die Fortschritte der P

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K*
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). November 1905.

Literarische Beiträge:

Professor Dr. G. Aarland, Leipzig: Über Dreifarbenphotographie. — Josef Wien: Photographieren im Süden. — Dr. Blochmann, Berlin: Photographische fe. — Robert Demachy, Paris: Das Fern-Objektiv und seine künstlerische An-g. — Leopold Ebert, Wien: Über die Herstellung von Diapositiven. — Otto rdt, Chemnitz: Vom Gummidruck. — Otto Ewel, Dresden: Die Tonwerte in otographie. — Dr. Hegg, Bern: Schärfe der Einstellung bei künstlerischen raphien. — Dr. Ernst Heimann, Charlottenburg: Die Wahl der Handkamera. — or Dr. C. Kassner, Berlin: Atmosphäre und Landschaftsphotographie. — Dr. fahl, Dresden: Hochgebirgsphotographie. — Helene Littmann, Wien: Motive ruckverfahren. — Gunnar Malmberg, Stockholm: Lochkamera-Aufnahmen. — sor Dr. O. Müller, Chemnitz: Prüfung von Momentverschlüssen. — C. Puyo, Das Landschafts-Objektiv. — Professor Dr. von Sallwürck: Orthochromatische rbige Photographie. — Camillo K. Schneider, Wien: Aufgaben der Amateur-raphie. — Frau Cecilie Seler, Gr.-Lichterfelde: Photographie auf Forschungs- — Professor Dr. Sobotta, Würzburg: Über das Photographieren von Aquarien. nes B. Warburg, London: Der Platindruck in England. — Wilhelm Weimar, urg: Kamera-Aufnahmen kunstgewerblicher Gegenstände. — Th. Scholz, Wien: ken. — Bilderschau und Technische Fortschritte: Beides vom Herausgeber.

Es sind ferner beigegeben ein Kalendarium mit nützlichen Ta-n und Material für die Praxis, ferner ein Verzeichnis der Amateur-ine und eine Übersicht der neueren literarischen Erscheinungen.



Aus dem Kamera-Almanach. Leopold Ebert, Wien.

l. 2, welcher Betrag bei Bestellungen im Werte von mindestens M. 5 verrechnet



Aus dem Kamera-Almanach.

Jos. Kaiser, München: Landschaft

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. … November 1905.



Kamera-Almanach. Dr. E. Hegg, Bern: Oberhofen am Thuner See.

Der I. Band — 1905

gleich reichhaltiger Ausstattung ist zum Preise von **M. 3.50** Bütten-Umschlag und **M. 4.25** in Leinenband durch alle Buchhand-gen zu beziehen.

Inhalt des I. Bandes:

Die Komposition in der Momentphotographie. — Der Weg von der Aufnahme Bilde. Beide vom Herausgeber. — Die Photographie in natürlichen Farben. Dr. C. Kaiserling, Berlin. — Über Gelbscheiben. Von Paul Hanneke, Berlin. ber die Bedingungen der künstlerischen Photographie. Von Dr. H. Bachmann, Graz. ie Fortschritte der orthochromatischen Photographie. Von Dr. E. König, Höchst a/M. landkamera-Photographie. Von Dr. E. Holm, Berlin. — Künstlerische Objektive. Von 'uyo, Paris. — Die Fortschritte der Kunstphotographie. Von Frederick H. Evans, don. — Schwierigkeiten in der Landschaftsphotographie. Von Johannes Gaedicke, in. — Gedanken über den Gummidruck. Von Otto Scharf, Krefeld. — Betrachtungen r das Teleobjektiv. Von Hans Schmidt, Berlin. — Über photographische Blumen-ahmen nach der Natur. Von Wilhelm Weimar, Hamburg. — Heimatliche Kunst-leckungsreisen mit der Kamera. Von O. Schwindrazheim, Hamburg. — Die künst-sche Photographie in Frankreich. Von Robert Demachy, Paris. — Stereoskop-Photo-phie und Stereoskope. Von Dr. W. Scheffer, Berlin. — Die Auswahl des Objektivs. Dr. Gehren. — Die Frau in der Photographie. Von Marie Kundt, Berlin. — Er-erungen zu den Bildern. — Die Fortschritte der photographischen Technik. — Ver-chnis der deutschen Amateur-Vereine. — Bevorstehende Ausstellungen. — Literatur Jahres 1904.

2, **welcher Betrag bei Bestellungen im Werte von mindestens M. 5 verrechnet**

Die Bildnis-Photographie.

Ein Wegweiser für Fachmänner und Liebhaber. Von **Fritz Loescher.** Mit 94 Bildnis-Beispielen. Geheftet M. **4.50**, gebunden M. **5.50.**

Ein durch den textlichen wie illustrativen Inhalt hervorragendes Buch. — Alle Freunde der Bildniskunst werden in diesem Buche reiches Material für die Praxis finden.

Leitfaden d... Landschafts-Pho...

Von **Fritz Loescher.** Zw... tete Auflage. Mit 27 ... heftet M. **3.60**, geb...

Ein grundlegendes Buch ... der Landschafts-Photograph... gänzung zu den verschieden... Photographie und für den ... graphen ein ...

Camera-Kunst.

Eine internationale Sammlung von Kunst-Photographien der Neuzeit. Herausgegeben von Ernst Juhl, Hamburg. Etwa 80 Reproduktionen mit textlichen Beiträgen in- und ausländischer Fachschriftsteller von Ruf. Ein Quartband. M. **4.50**, in Leinenband M. **5.50.**

Dieser stattliche Band bildet ein ebenso reichhaltiges wie anregendes Studienwerk für jeden Freund einer künstlerischen Entwicklung in der Photographie.

Künstlerische Gebirgs-Photographie

Von Dr. **A. Mazel.** Autorisierte Übersetzung von Dr. E. Hegg in Bern. Mit 12 Reproduktionen nach Aufnahmen des Verfassers. Geheftet M. **4.—** in Leinenband M. **5.—.**

Ein vortreffliches Lehrbuch für alle photographierenden Alpinisten.



H. v. Ohlendorff, Hamburg.
(Aus dem Kamera-Almanach).

... frisch und flott ges...

Photographisches Unterhaltungsbuch

Praktische Anleitungen zu interessanten und leicht auszuführenden photographischen Arbeiten von **A. Parzer-Mühlbacher.** Mit 105 lehrreichen Abbildungen im Text und 16 Tafeln. Geheftet **M. 3.60**, in Ganzleinenband **M. 4.50.**

Das Buch bietet eine Fülle von Material zu den **verschiedenartigsten Betätigungen** auf photographischem Gebiete — sowohl zu ernster Arbeit wie zu unterhaltenden Experimenten.

Photographisch... Hilfsbuch für ernst...

Von **Hans Schmidt.** Teil I: De...

Mit 81 Figuren und einer ... Geh. **M. 3.60**, geb. ...

Das Hilfsbuch bietet eine Er... weiterung der Lehrbücher. ... „Finessen" der Photographie ... in leicht faßlicher Form. Das ... strebsamen Amateur und Fach...

Weitere **photographische Spezialwerke** in großer Auswahl bietet das reichh... des Verlages **Gustav Schmidt, Berlin W. 10**, Kaiserin Augustastr. ...

Druck von Oscar Brandstetter in Leipzig. 28354

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. ...
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). November 1905.

ographische Berichte

herausgegeben von

Dr. Adolf Hesekiel, Berlin.

ᐟI. | Dezember 1905. | No. 9. (69).

Inhalt:

Neue Objektive.

Eine interessante Neuheit kommt aus Amerika. Bekanntlich haben die lichtstarken Porträt-Objektive nur geringe Tiefenschärfe und zeigt das mit ihnen hergestellte Bild nur allzuleicht übermäßige Unschärfen an den Teilen des Kopfes, welche hinter oder vor der Einstellungsebene liegen. Ganz besonders ist diese störende Unschärfe bei Gruppenaufnahmen zu bemerken. Man hat nun große Objektive konstruiert, die die Lichtstärke F:4 besitzen und welche nach automatischer Oeffnung des daran befindlichen Verschlusses sich während der Expositionszeit ohne jede Erschütterung ebenfalls automatisch je nach Wunsch 3 bis 12 mm nach vorn herausbewegen.

Stellt man nun mit einem derartigen Objektiv zunächst die Schärfe auf die hintere Partie des Kopfes bezw. der Gruppe ein und belichtet man alsdann mit Hilfe des an dem Objektiv befindlichen, dem Innern der Camera zugekehrten Verschlusses, so wird die Schärfeneinstellung des Bildes sich während der Expositionszeit nach den vorderen Partien verstellen. Es werden also nacheinander erst die hinteren, dann die mittleren, dann die vorderen Partien scharf auf der Platte gezeichnet, so daß alles in allem ein besonders plastisches, nirgends besonders unscharfes und nirgends unnatürlich scharfes Bild resultiert. Diese neuen amerikanischen Objektive ahmen also gleichsam die Vorgänge im menschlichen Auge beim Sehen nach.[1])

Neuer Wässerungsapparat.

Endlich können wir eine Wässerungsvorrichtung empfehlen, die gleich gut geeignet ist für das Auswässern von Platten wie von Bildern.

Der Apparat hat die übliche Form eines runden Bottichs mit doppeltem, eigenartig ausgebildetem Boden. Der Zulauf des Wassers geschieht durch einige Löcher, welche zweckmäßig in einer Ausbuchtung der Seitenwandung angebracht sind und durch ein Rohr mit der Wasserleitung bezw. einem Vorratsgefäß in Verbindung stehen. Das Waschwasser ist durch diese Einrichtung tatsächlich stets in rotierender Bewegung. Das natronhaltige Wasser sinkt in den spitz zulaufenden Teil des Bodens und wird dort abgesogen.

[1]) Preise siehe letzte Inseratenseite dieser „Ber.".

Durch Einsetz… Plattengrößen vers… sich in dem neuen … Platten auswässern … Films.

Neue Diapo…

Veranlaßt dur… Diapositiv-Platte… fertigung von Proj… Kunden haben, … gute Aufnahme, … fertigten Projekti… Sachverständigen … wir uns entschlos… wendeten Spezial-… mehr unter der M… kauf zu bringen. … Platte auf das … zweifeln nicht da… schnell beliebt wer… andere jetzt so gr… Elliot-Aufnahme-P…

Bei dieser Geb… daß wir die Proj… unserem Atelier ni… dern in der Solar… daß wir also von … beliebig großen N… Zwischenstufe die … und feinere Detail…

Negativ-…

Die seit einiger … folg unter dem Nam… gebrachte Retouchi… freundlichste Auf… richtung des Negat… außerordentlich erle… ausgeführt haben, … Lösung das Negativ … oder auf Filmunterl… begießen, um also … zufinden, auf der n… maßen weichen Blei… kann, wie auf Pa… sowohl der Rück- … seite kann man al… Bleistiftes beliebig … wenn irgendwelche … oder durchsichtige F… den zu bringen si… höriger Bearbeitung … sich die Deckkraft … ist ohne weiteres die … ein zweites und dri…

e Fläche wieder die Bleig annimmt. Schlecht geo läßt sich durch Behand- mit Benzin leicht wieder

erkt, daß stets die ganze r Retouchierlösung übermuß und daß der Hamlack ederholtem Auftrag vollos erscheint.

leistifte sind bekanntlich in recht teuer Wir haben anlassung genommen, ein nzustellen, welches einen ier enthält und sechs vertegrade von Retouchierbleiich ohne weiteres in dem echselungsweise befestigen aben mit diesem Retouchierreisen großen Anklang geringen es hierdurch in Er-

praktischer Ofen.

wärtiger Zeit werden erlß gar viele photographischen r deswegen kraftlos und weil bei der Entwicklung ie zu niedrige Temperatur es ist nötig, daß die chemigen und die Schalen ebenso e Arbeitsraum normale Zimr besitzen. Bekanntlich weraber gerade von dem Liebaphen meistens Oertlichdie Weiterbearbeitung der hlt, die man im Winter nicht legt. Es ist deswegen tat- Freuden zu begrüßen, daß kleine handliche Ofenvorrichie über das Dilemma hinwegeue Vorrichtung wird in einise auf jede Gasleitung dort t, wo der Brenner saß — m Gasarm, in einer Gaskrone, ern etc. Entzündet man dann ist selbst ein größerer Raum einer halben Stunde angenehm . Ein kleiner Raum, wie er Weiterbearbeitung der Platten genommen wird — z. B. ein , ein Toilettenzimmer etc. — zerer Zeit. Während der Enton Platten wird die Heizung n. Die neue Ofenvorrichtung uch die Beschaffung warmen einem darauf zu stellenden Diese Neuheit hat sich bereits — auch für gewöhnliche, nicht „photographische“ Verwendung — bestens bewährt und zeichnet sich durch sehr sparsamen Gasverbrauch und erstaunliche Billigkeit aus. Der Preis des Ofens ist M. 4,25.

Brillenstifte.

In einer hiesigen photographischen Gesellschaft wurde ein origineller Stift zur Vorlage gebracht, der in seinem Innern eine eigenartige weiche chemische Substanz enthält. Bleistiftartig angespitzt gewährt der Stift die Möglichkeit, Brillengläser, Kondensorlinsen, Glasscheiben etc. damit zu bestreichen. Verreibt man dann die spurenweis aufgetragene Substanz auf beiden Seiten der Brillengläser etc., so hat man damit erreicht, daß die Gläser auch dann nicht „beschlagen“ und undurchsichtig werden, wenn man damit aus der Kälte in einen warmen Raum hereintritt. Da die praktische Verwendbarkeit außerordentlich gelobt wurde, haben wir solche Stifte beschafft und empfehlen dieselben hiermit unseren brillentragenden Lesern. Das Bereiben der Gläser braucht alle Tage nur einmal zu geschehen. Die Stifte lassen sich, da sie mit Schutzhülse versehen sind, bequem in der Tasche tragen. Der Preis ist pro Stück M. 0,70.

Die Akkumulatoren,

welche in vorletzter Nummer hier beschrieben wurden, haben vielseitiges Interesse gefunden. Auf Wunsch liefern wir zu dem kleinen Akkumulator Typus B auch eine dazu passende Taschenlampe mit Birne. Komplett kostet die Lampe alsdann M. 3,25. Der Akkumulator läßt sich oft wiederholt neu laden an der elektrischen Leitung oder mit Batterien.

Neue Bücher.

Meerwarth: Photographische Naturstudien. 4,20 M., geb. 4,80 M. Ca. 150 Seiten und 50 Bildertafeln. Ein ungewöhnlich interessantes, sehr empfehlenswertes Werk, reich an praktischen Winken für die Anfertigung von Natururkunden. Sehr willkommenes Weihnachtsgeschenk!

Schnauß: Der Lichtdruck und die Photolithographie. Ca. 170 Seiten. 4 M., geb. 5 M. — Ein nützliches Buch für Praktiker.

Wie stellt man Pigmentbilder her? Eine ausführliche, praktische Anleitung für Anfänger und Fortgeschrittene. Im Gegensatz zu anderen Büchern über diesen Gegenstand wird hier eine sehr leicht verständliche Arbeitsanweisung gegeben. Auf alle erdenklichen Fehler wird hingewiesen. Preis 0,50 M.

ɜd. XII. Heft. Dezember 1905, No. 543 der ganzen Folge.

ɔtographische Korrespondenz

Gegründet von Regierungsrat Ludwig Schrank.
(Eigentum der Photogr. Gesellschaft in Wien.)

eitschrift für Photographie und verwandte Fächer.

Unter besonderer Mitwirkung des Herrn Hofrates
Prof. Dr. Josef Maria Eder,
or der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien, a. o. Professor der Photochemie an der technischen Hochschule in Wien,
und anderer hervorragender Fachmänner
herausgegeben von der
otographischen Gesellschaft in Wien.
Interimistischer Redakteur:
Kais. Rat Wilh. J. Burger.
u. k. Hof-Photograph, Sekretär der Photographischen Gesellschaft in Wien.

INHALT:

Alle Zuschriften und Sendungen, welche die Redaktion betreffen, ı an das Bureau der Photographischen Gesellschaft, Wien, II., ɘlitergasse 7, gerichtet werden. Alle Zahlungen, welche die Zeitschrift lie Photographische Gesellschaft in Wien betreffen, sei es aus Anlaß ıseraten, Abonnements oder Jahresbeiträgen, sind gefälligst an Herrn Perlmutter, Kassier der Photographischen Gesellschaft, Wien, III., Bahngasse 9, zu richten. Postsparkassenkonto Nr. 847862.

Alle Zusendungen und Anfragen an die k. k. Graphische Lehr- und Verɪnstalt sind an die Direktion dieser Anstalt (Dr. J. M. Eder), Wien, VII., ɪahnstraße Nr. 25, zu richten.

WIEN.
Verlag der Photographischen Korrespondenz.
Redaktion und Expedition: II., Karmelitergasse 7.
Kommissionär in Leipzig: Karl Fr. Fleischer.

Buchhandlungen, wie der Verlag nehmen Pränumerationen an zum Preise von onen = **10 Mark für zwölf Monate, 6 Kronen = 5 Mark für sechs Monate,** ɪnen **60 Heller = 3 Mark für drei Monate.** Abonnements außer Österreich und chland haben bei direkter Zusendung einen der Postgebühr entsprechenden Aufschlag. Auch durch die Postanstalten kann pränumeriert werden.

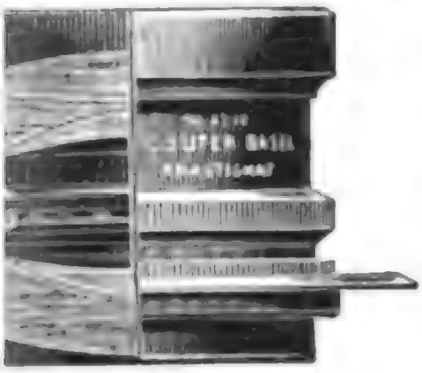
Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3 …).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Dezember 1903

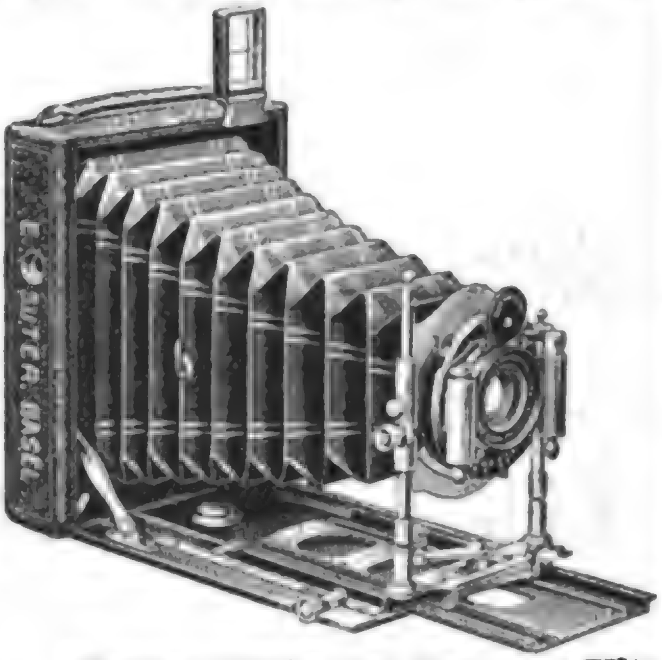
Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60)
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Dezember 1905.

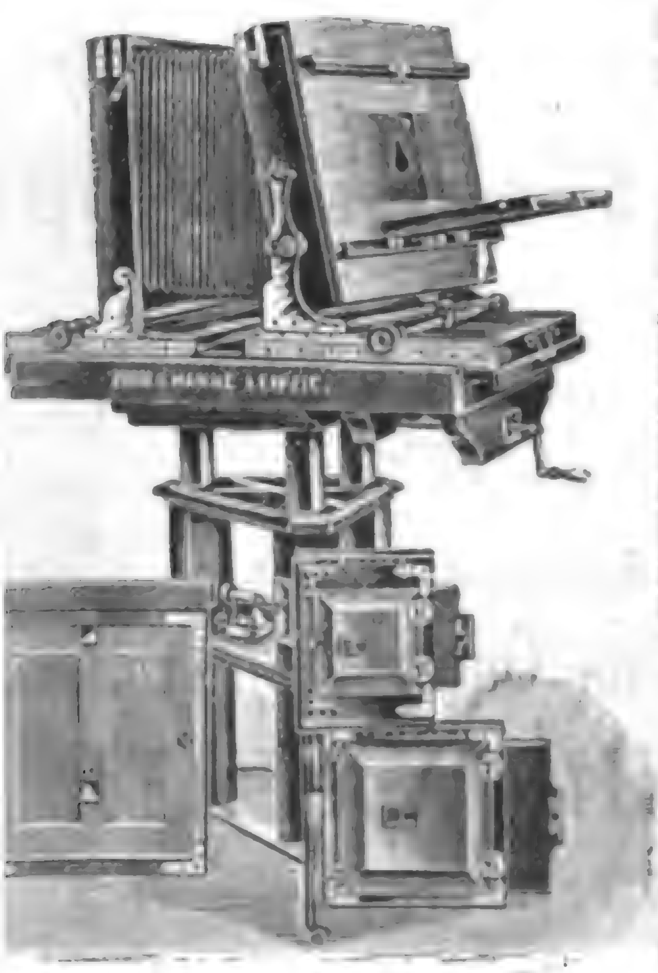
**Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M.
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Dezember 1905.**

gang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Dezember 1905.

Jahrgang 10 M. (K 12·—), Semester 5 M. (K 6·—), Quartal 3 M.
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). Dezember 1905.







rgang 10 M. (K 12·—), Semester 5 M. (K 6·—), Quartal 3 M. (K 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). Dezember 1905.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M.
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Dezember 1905.

ang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Dezember 1905.

Fachmännische Urteile über das Gevaert-Matt

E. Bieber, kgl. bayr. Hof-Photograph Hamburg.

Herrn Carl Hackl, Wien.

Mit großem Vergnügen teile ich Ihnen mit, daß mir die Proben Ihres Gevaert-Mattpapieres die denkbar günstigsten Resultate brachten, so daß ich mich entschlossen habe, nunmehr Ihr Fabrikat in meinem Geschäfte zu verwenden.

Hochachtungsvoll

(gez.) **E. Bieber.**

E. Bieber, kgl. bayr. Hof-Photograph, Berlin.

Herrn Carl Hackl, Wien.

Ich kann mich in Bezug auf Ihren Wunsch betreffs eines Gutachtens über das mir übersandte Mattpapier der Firma Gevaert voll und ganz dem Urteile meines Hamburger Hauses anschließen.

Das Papier entspricht in vollster Weise allen Anforderungen, welche man an ein derartiges Fabrikat stellen kann.

(Gez.) **E. Bieber.**

R. Dührkoop, Werkstatt für das künstlerische Kamera-Bildnis, Hamburg.

Herrn Carl Hackl, Wien.

Ich bestätige Ihnen gerne, daß ich sowohl das grobgenarbte wie das rauhe Gevaert-Mattpapier besonders in der Chamois-Tonung in meiner Werkstatt verarbeiten lasse und mit den erzielten Resultaten sehr zufrieden bin. Dasselbe gibt dem Photographen ein vortreffliches Material an die Hand, um neuzeitliche Aufnahmen in der Bildwirkung zu unterstützen wie dies bei kleineren Formaten erwünscht ist. Ich bitte Sie mir wieder 2 Buch chamoisnarbig zu senden.

Hochachtungsvoll

(gez.) **R. Dührkoop.**

Heinrich Junior, phot. Atelier, Frankfurt a. M.

Herrn Carl Hackl, Wien.

10. Oktober 1905. Das Gevaert-Mattpapier hat mich in jeder Beziehung befriedigt. Es tont leicht, hat schöne Lichter und, ohne glänzend zu sein, schöne klare Schatten, was sonst bei Mattpapieren nicht immer der Fall ist. Ich stehe nicht an, Ihnen dies nach gründlicher Beobachtung zu bestätigen.

21. Oktober 1905. Heute habe ich von dem vor 2 Monaten erhaltenen Gevaert-Mattpapier den Rest aufbrauchen lassen und muß sagen, daß ich mit den Resultaten dieses Papieres insbesonders auch deshalb sehr zufrieden bin, weil ich schon oft die schlimme Erfahrung machen mußte, daß bei zu altem Papier die Schicht spröde und das Tonen dadurch von Rostflecken begleitet war; bei dem Gevaert-Mattpapier war dies nicht im geringsten der Fall.

Hochachtungsvoll

(gez.) **Heinrich Junior.**

Gebrüder Lützel, k. bayr. ... Münche[n]

Herrn Carl Hackl, W...

Teilen Ihnen mit, daß ... von hervorragender Güte ist ...

Imponierend ist die ... desselben, welche man ... Fabrikaten vermißt.

Die mit diesem Papier ... sind von großer Brillanz ... Aussehen.

Freundliche[n] ...

(gez.) Gebr...

Photograph. Atelier ... Augsburg

Herrn Carl Hackl, Wi...

Das mir übersandte Gev... ich mit Interesse verarbeitet, ... Sommer schon Gelegenheit ... Silling, Operateur ... Pietzner in Wien, dessen ... zu hören.

Ich habe gefunden, daß ... leicht verarbeiten läßt, daß ... schöne Weißen besitzt und ... bekommt etc. etc.

Hochachtungs...

(gez.) **Konrad ...**

Arthur Marx, königl. bayr. ... Frankfurt a. ...

Herrn Carl Hackl, Wi...

Durch eine längere Reise ... jetzt erst möglich, Ihr wertes ... worten und bitte ich die ... schuldigen.

Gern bestätige ich Ihnen ... dem Gevaert-Mattpapier, ... Geschäft verarbeitet wird, ... seine Behandlung einfach, ... ganz vorzügliche sind.

Hochachtungs...

(gez.) Art...

A. & F. Naumann, kgl. Hof-P... Leipzig.

Herrn Carl Hackl, Wi...

Wir können Ihnen die ... machen, das wir das Gevaert-... ganz ausgezeichnetes Fabrikat ... erzielten durch einfache Behandlung ... (ohne vorherige Goldtonung) ... Töne von vornehmster Wirkung ...

Von Rollen oder Brüchigwerden ... mindeste Spur zu bemerken, ... nicht besonders zart behandelt ...

Es ist eine Freude, damit ...

Hochachtungs...

(gez.) A. & F. N...

Hof-Photogr...

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. ...
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Dezember 1905.

ang 10 M. (K 12·—), Semester 5 M. (K 6·—), Quartal 3 M. (K 3·60). Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). Dezember 1905.

Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. ...
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Dezember 1905.

gang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Dezember 1905.

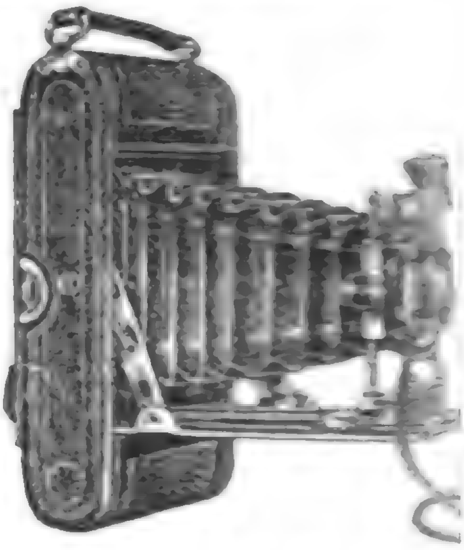
Jahrgang 10 M. (K 12·—), Semester 6 M. (K 6·—), Quartal 3 M. (K 3·60)
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). Dezember 1905.

ang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Dezember 1905.

Jahrgang 10 M. (K 12·—), Semester 5 M. (K 6·—), Quartal 3 M.
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). Dezember 1905.

rgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Dezember 1905.

hrgang 10 M. (K 12·—), Semester 5 M. (K 6·—), Quartal 3 M. (K 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). Dezember 1905.







Jahrgang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M.
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Dezember 1905.

jang 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Dezember 1905.

Stellensuchende.

Stellenvermittlung des Vereines photographischer Mitarbeiter.

Name oder Chiffre	Sucht Stellung als	
Moritz Liewehr, Neutitschein, Neustiftgasse 3, Mähren.	Tüchtiger Gehilfe für alles	
J. Dornfeld, München, Thal 66, III.	Negativ- und Positiv-Retuschierer	
Alfons Ebner, III., Gürtel 11.	I. Operateur ev. Geschäftsleiter	32 Jahre
Franz Bugl, St. Pölten, Marktg. 4.	Gehilfe für alles	
Josef Manzenreiter, Wr.-Neustadt, Keßlergasse 15.	Gehilfe für alles	
Karl Hoffmann, VII., Burgg. 63, II/12.	Assistent u. Retuschierer auch für Vergrößerungen	
Eduard Hödl, VII., Kaiserstr 30, II/8.	Operateur und Retuschierer	
Anton Klamecker, XI., Dorfgasse 35.	Assistent u. Retuschierer	
Frl. Mitzi Josimović, VIII., Neudeggerg. 16, I. Stock, Tür 13.	Gehilfe für alles	
	Empfangsdame	wünscht
Karl Hermanus, XVI., Speckbachergasse 1, II. Stock, Tür 26.	Kopist	
Ludwig Löbl, V., Jahng. 42, III/33	Kopist	
Leop. Simon, V., Margaretenstr. 50, I. Stock, Tür 10.	Assistent und Retuschiererin	
Josef Freundl, XVII., Palffygasse 20.	Negativ- und Positiv-Retuschierer	
Oswald Wantosch, II., Harkortstr. 4, IV. Stock, Tür 23.	Kopist	
Wladimir Poch, II., Rueppgasse 24, I.	Assistent u. Retuschierer	
Hans Wolf, Baden b. W., Annag. 21.	Negativ- und Positiv-Retuschierer	
	Gehilfe für alles	

Offene Stellen.

Name oder Chiffre	Sucht	
K. u. k. Hof-Atelier Schrecker, Preßburg.	tücht. Neg. u. Pos.-Retuschierer in Aufnahmen bewandert	

Die obige Stellenliste erscheint ergänzt auch am 15. jedes Monat „Wiener Freien Photographen-Zeitung“.

Wir erlauben uns die Herren Chefs in eigenem Interesse um Mitt event. erfolgte Besetzung der Posten zu ersuchen.

☛ Die stellensuchenden Kollegen werden in ihrem eigenen ersucht, an den Vereinsabenden teilzunehmen, da selbstredend wesenden bei Vergebung von Vakanzen vorgezogen werden müssen und Zuschriften, die Stellenvermittlung betreffend, sind an den Le selben, Herrn Ferdinand Kroner, XVII., Dornerplatz Nr. 4, zu richte

Jahrgang 10 M. (K 12·—), Semester 5 M. (K 6·—), Quartal 3 M
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (K 1·44). Dezember 1905.

ng 10 M. (*K* 12·—), Semester 5 M. (*K* 6·—), Quartal 3 M. (*K* 3·60).
Einzelne Hefte 1 M. 20 Pf. (*K* 1·44). Dezember 1905.

Buchdruckerei von Carl Gerold's Sohn in Wien.